



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΤΕΥΧΟΣ 8

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥΣ ΣΤΑ
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
(ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8 Α Φάσης)

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2013



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ
ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΚΑΙ
ΤΟΥ ΠΔ 51/2007**

ΣΥΜΠΡΑΞΗ:

ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ - ΓΑΜΜΑ4 ΕΠΕ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ -
SPEED ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ - ΦΩΤΙΟΣ ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ - ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΤΑΣΚΑΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ - ΧΡΗΣΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΑΝΝΑ ΜΠΙΤΣΑΚΑΚΗ-ΤΣΟΥΚΙΑ - ΕΥΣΕΒΙΟΣ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (GR07)**

**Α ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥΣ
ΣΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 13/01/2012

ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 1004 Β' /24.04.2013

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Τεύχη και Σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα

Α/Α	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Σχεδίου
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		A Π08-Τ.1
	ΣΧΕΔΙΑ		
1	Υδρογεωλογικός Χάρτης	1:350.000	A Π08-Σχ.1
2	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	1:350.000	A Π08-Σχ.2
3	Θέσεις Υδροληψίας Υπογείων ΥΣ	1:350.000	A Π08-Σχ.3

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	22
1. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ	23
2. ΑΝΑΘΕΣΗ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	26
3. ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	29
ΜΕΡΟΣ Β: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ.....	32
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ.....	33
4.1 Εισαγωγή.....	33
4.2 Πιέσεις.....	33
4.3 Σημειακές πηγές ρύπανσης.....	35
4.3.1 Αστικά λύματα.....	35
4.3.1.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	35
4.3.1.2 Καταγραφή των υφιστάμενων/προγραμματιζόμενων ΕΕΛ.....	35
4.3.1.3 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΕΕΛ με αναμενόμενους ρύπους.....	35
4.3.1.4 Υπολογισμός πιέσεων.....	36
4.3.1.5 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις ΕΕΛ.....	37
4.3.2 Απορροές από δομημένες περιοχές.....	38
4.3.3 Βιομηχανίες.....	39
4.3.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	39
4.3.3.2 Συσχέτιση των βιομηχανικών μονάδων με αναμενόμενους ρύπους.....	40
4.3.3.3 Εντοπισμός σημαντικών βιομηχανιών	41
4.3.3.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τη βιομηχανία.....	43
4.3.4 Εσταβλισμένη κτηνοτροφία.....	45
4.3.4.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	45
4.3.4.2 Καταγραφή ζώων εσταβλισμένης κτηνοτροφίας – κτηνοτροφικών μονάδων	45
4.3.4.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων	46
4.3.4.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με την εσταβλισμένη κτηνοτροφία	50
4.3.5 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ).....	52

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

4.3.5.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	52
4.3.5.2 Καταγραφή των υφιστάμενων/προγραμματιζόμενων ΧΥΤΑ.....	52
4.3.5.3 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΧΥΤΑ με αναμενόμενους ρύπους.....	52
4.3.5.4 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων	53
4.3.5.5 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τους ΧΥΤΑ	54
4.3.6 Υδατοκαλλιέργειες.....	55
4.3.6.1 Γενικά – Πηγές Δεδομένων.....	55
4.3.6.2 Νομοθεσία	56
4.3.6.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων - επιπτώσεις	58
4.3.6.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις υδατοκαλλιέργειες.....	62
4.3.7 Μεταλλεία – Λατομεία	63
4.4 Μη σημειακές πηγές ρύπανσης	65
4.4.1 Εισαγωγή	65
4.4.2 Αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ.....	68
4.4.2.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	68
4.4.2.2 Καταγραφή των υφιστάμενων οικισμών.....	68
4.4.2.3 Συσχέτιση του πληθυσμού των οικισμών με αναμενόμενους ρύπους.....	68
4.4.2.4 Υπολογισμός πιέσεων.....	68
4.4.3 Απορροές από αγροτική δραστηριότητα.....	70
4.4.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	70
4.4.3.2 Η εφαρμογή της λίπανσης στις καλλιέργειες	70
4.4.3.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων	71
4.4.3.4 Προγράμματα Μείωσης Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης	74
4.4.3.5 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων ανά υπολεκάνη.....	75
4.4.3.6 Επιμερισμός ρυπαντικών φορτίων.....	78
4.4.3.7 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις απορροές από την αγροτική δραστηριότητα	79
4.4.4 Φυτοπροστατευτικά προϊόντα στις καλλιέργειες	80
4.4.4.1 Γενικό πλαίσιο	80
4.4.4.2 Απειλές για την υγεία του ανθρώπου και για το περιβάλλον.....	80

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

4.4.4.3 Νομικό πλαίσιο	81
4.4.4.4 Παράγοντες επικινδυνότητας.....	82
4.4.4.5 Οι ρύποι από τα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα.....	83
4.4.4.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα ..	86
4.4.5 Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία.....	87
4.4.5.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	87
4.4.5.2 Καταγραφή ζώων μη σταβλισμένης κτηνοτροφίας.....	87
4.4.5.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων	88
4.4.5.4 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων ανά υπολεκάνη.....	89
4.4.5.5 Επιμερισμός ρυπαντικών φορτίων	90
4.4.5.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με την μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	91
4.4.6 Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμάτων (ΧΑΔΑ).....	92
4.4.6.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	92
4.4.6.2 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΧΑΔΑ με αναμενόμενους ρύπους	92
4.4.6.3 Υπολογισμός πιέσεων.....	92
4.4.6.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τους ΧΑΔΑ	93
4.5 Απολήψεις νερού.....	94
4.5.1 Γενικά.....	94
4.5.2 Ζήτηση για νερό ύδρευσης	94
4.5.2.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	94
4.5.2.2 Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών μόνιμου πληθυσμού	94
4.5.2.3 Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών εποχιακού πληθυσμού	95
4.5.2.4 Μη τιμολογούμενη κατανάλωση.....	95
4.5.3 Ζήτηση για νερό άρδευσης	96
4.5.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	96
4.5.3.2 Άρδευόμενες Εκτάσεις & Τρόποι Άρδευσης	96
4.5.3.3 Υπολογισμός αρδευτικών αναγκών.....	100
4.5.4 Ζήτηση για νερό κτηνοτροφίας.....	106
4.5.4.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων	106
4.5.4.2 Υφιστάμενες κτηνοτροφικές δραστηριότητες.....	106

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

4.5.4.3 Υπολογισμοί αναγκών κτηνοτροφίας	107
4.5.5 Ζήτηση για νερό βιομηχανίας.....	108
4.5.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις απολήψεις.....	109
4.6 Ρύθμιση ροής – Υδρομορφολογικές πιέσεις.....	111
4.7 Διείσδυση θαλάσσιου νερού	113
4.8 Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδάτων.....	115
5. ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	118
5.1 Αστικά λύματα.....	118
5.1.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	126
5.1.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	127
5.1.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	129
5.1.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	130
5.1.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	131
5.1.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	132
5.1.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	133
5.2 Βιομηχανίες.....	135
5.2.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	141
5.2.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	144
5.2.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	147
5.2.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	149
5.2.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	153
5.2.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	154
5.2.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	162
5.3 Εσταβλισμένη Κτηνοτροφία	164
5.3.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	168
5.3.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	168
5.3.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	169
5.3.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	169
5.3.5 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	170
5.4 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ)	171

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

5.4.1	GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	172
5.4.2	GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	173
5.4.3	GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	174
5.4.4	GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	174
5.4.5	GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	175
5.4.6	GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	175
5.4.7	GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	175
5.5	Υδατοκαλλιέργειες.....	177
5.6	Μεταλλεία – Λατομεία.....	180
6.	ΜΗ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	183
6.1	Αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ.....	183
6.1.1	GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	183
6.1.2	GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	184
6.1.3	GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	186
6.1.4	GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	188
6.1.5	GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	191
6.1.6	GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	193
6.1.7	GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	194
6.2	Απορροές από αγροτική δραστηριότητα.....	197
6.2.1	GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	198
6.2.2	GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	199
6.2.3	GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	201
6.2.4	GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	202
6.2.5	GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	203
6.2.6	GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	205
6.2.7	GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	206
6.2.8	Συναξιολόγηση διάχυτων πιέσεων από αγροτική δραστηριότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	208
6.3	Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	210
6.3.1	GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	210

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

6.3.2	GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	211
6.3.3	GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	212
6.3.4	GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	213
6.3.5	GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	214
6.3.6	GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	215
6.3.7	GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	216
6.3.8	Συναξιολόγηση πιέσεων από μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	217
6.4	Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ)	219
6.4.1	GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού	219
6.4.2	GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας.....	219
6.4.3	GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	219
6.4.4	GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	220
6.4.5	GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	221
6.4.6	GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού	221
6.4.7	GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων	221
6.5	Συναξιολόγηση πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης.....	222
7.	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΝΕΡΟΥ	230
7.1	Ζήτηση για νερό για ύδρευση.....	230
7.2	Ζήτηση για νερό άρδευσης.....	232
7.3	Ζήτηση για νερό για την κτηνοτροφία	234
7.4	Ζήτηση σε νερό βιομηχανίας.....	235
7.5	Κατανομή Ζήτησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	235
8.	ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ	239
8.1	Ρύθμιση ροής – Υδρομορφολογικές πιέσεις.....	239
8.2	Διείσδυση θαλάσσιου νερού	241
8.2.1	GR18 – Λεκάνη Απορροής Σπερχειού.....	241
8.2.2	GR22 – Λεκάνη Απορροής ΒΑ/κής Παραλίας Καλλιδρόμου.....	243
8.2.3	GR23 – Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	244
8.2.4	GR24 – Λεκάνη Απορροής Άμφισσας	245

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

8.2.5	GR25 – Λεκάνη Απορροής Ασωπού	247
8.2.6	GR19 – Λεκάνη Απορροής Εύβοιας	248
8.2.7	GR35 – Λεκάνη Απορροής Σποράδων	251
8.3	Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδάτων	255
8.3.1	Η πίεση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	255
8.3.2	Διερεύνηση των δυνατοτήτων εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών στο Υδατικό Διαμέρισμα	257
9.	ΣΥΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	259
9.1	Πιέσεις λόγω ρύπανσης	259
9.2	Πιέσεις λόγω σημαντικών απολήψεων νερού	274
9.2.1	Γενικά – Πηγές Δεδομένων	274
9.2.2	Επιμερισμός μεγέθους απόληψης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα	274
9.2.2.1	Πιέσεις από απολήψεις στα επιφανειακά υδάτινα σώματα	276
9.2.2.2	Πιέσεις από απολήψεις στα υπόγεια υδάτινα σώματα	280
ΜΕΡΟΣ Γ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		296
10. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ		297
11. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ		314
11.1	Εισαγωγή	314
11.2	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Σπερχειού (GR18)	315
11.3	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)	317
11.4	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)	318
11.5	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Άμφισσας (GR24)	320
11.6	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Ασωπού (GR25)	321
11.7	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Εύβοιας (GR19)	323
11.8	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Σποράδων (GR35)	324
11.9	Συσχετισμός πιέσεων επιπτώσεων	326
ΜΕΡΟΣ Δ: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		332
ΜΕΡΟΣ Ε: ΧΑΡΤΕΣ		333

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**Πίνακες**

Πίνακας 4-1 : Συντελεστές παραγόμενων ρύπων.....	35
Πίνακας 4-2: Συντελεστές μείωσης των ρυπαντικών φορτίων	36
Πίνακας 4-3: Κατηγορίες αποδεκτών και επιπτώσεις από όμβρια ύδατα	38
Πίνακας 4-4: Συσχέτιση δραστηριοτήτων και δυνητικών ρύπων	40
Πίνακας 4-5: Κατηγορίες ζώων και πληθυσμός τους στο ΥΔ07	45
Πίνακας 4-6: Ομαδοποίηση κατηγοριών κτηνοτροφικών ζώων εσταβλισμένης κτηνοτροφίας	46
Πίνακας 4-7: Ημερησία ρυπαντικά φορτία ανά τόνο ΖΒ	48
Πίνακας 4-8: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία	48
Πίνακας 4-9: Δέσμευση φορτίων στο έδαφος (%)	49
Πίνακας 4-10: Τυπική σύσταση στραγγιδίων.....	53
Πίνακας 4-11: Οριακές τιμές υγρών αποβλήτων	54
Πίνακας 4-12: Ποσότητες (kg) των βασικών συστατικών των ιχθυοτροφών που εκρέουν σε ημερήσια βάση από ένα τόνο ψαριών	60
Πίνακας 4-13: Ποσοστιαία ανάλυση των αποβλήτων στα βασικά στοιχεία που τα συνθέτουν	60
Πίνακας 4-14: Υδρολιθολογική ταξινόμηση γεωλογικών σχηματισμών	66
Πίνακας 4-15: Οριζόμενες κλάσεις περατότητας	66
Πίνακας 4-16: Τυπικές τιμές απόδοσης α' βάθμιας επεξεργασίας (βόθροι)	69
Πίνακας 4-17: Μεσοσταθμικά εφαρμοζόμενες στην πράξη λιπάνσεις Ν και Ρ σε kg/στρ. και Ποσοστά Δέσμευσης τους (%).....	71
Πίνακας 4-18: Αρχεία των ενοτήτων του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων	76
Πίνακας 4-19: Ποσότητες ποσοτήτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (δραστική ουσία) που εφαρμόζονται στις κυριότερες καλλιέργειες στο ΥΔ07 (kg)	85
Πίνακας 4-20: Ομαδοποίηση κατηγοριών κτηνοτροφικών ζώων μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας	88
Πίνακας 4-21: Ημερησία ρυπαντικά φορτία ανά τόνο ΖΒ	89
Πίνακας 4-22: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία ανά είδος ζώου/ έτος	89
Πίνακας 4-23: Δέσμευση φορτίων στο έδαφος (%)	89
Πίνακας 4-24: Αρδεύσιμες, αρδευθείσες εκτάσεις και πηγή υδροδότησης ανά ΤΟΕΒ και Νομό	98

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-25: Κατηγορίες καλλιεργειών ανά φυτικό συντελεστή, Κ.	101
Πίνακας 4-26: Όρια εφαρμογής αρδευτικού νερού σε m^3 /στρέμμα /μήνα σύμφωνα με την ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428) για το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	102
Πίνακας 4-27: Μέσοι όροι ύψους βροχόπτωσης (R) και ωφέλιμης βροχόπτωσης (R') από τον σταθμό του Αλιάρτου ($R'=0.75*R$).	103
Πίνακας 4-28: Περίοδος άρδευσης ανά καλλιέργεια.....	103
Πίνακας 4-29: Βαθμός απόδοσης μεταφοράς και εφαρμογής του αρδευτικού νερού.....	105
Πίνακας 4-30: Βαθμός Απόδοσης συλλογικών δικτύων με αναλυτικά στοιχεία για τη πρακτική μεταφοράς και διανομής του αρδευτικού νερού.....	105
Πίνακας 4-31: Ομαδοποίηση κατηγοριών ζώων.....	107
Πίνακας 4-32: Ανάγκες σε νερό ανά ομάδα ζώων.....	108
Πίνακας 5-1: Στοιχεία οικισμών Α, Β και Γ Προτεραιότητας και συνδεσή τους με ΕΕΛ.....	119
Πίνακας 5-2: Ρυπαντικό φορτίο, BOD ₅ , TN, TP, ανά Λεκάνη Απορροής.....	125
Πίνακας 5-3: Ποσοστιαία μείωση των παραγόμενων, από υφιστάμενες ΕΕΛ, φορτίων ανά Λεκάνη Απορροής.....	126
Πίνακας 5-4: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σπερχειού.....	127
Πίνακας 5-5: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας.....	128
Πίνακας 5-6: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	129
Πίνακας 5-7: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού.....	130
Πίνακας 5-8: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Αμφισσας.....	131
Πίνακας 5-9: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Ασωπού.....	132
Πίνακας 5-10: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σποράδων....	133
Πίνακας 5-11: Αριθμός βιομηχανιών ανά δραστηριότητα.....	136
Πίνακας 5-12: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σπερχειού	141
Πίνακας 5-13: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού.....	142
Πίνακας 5-14: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	143
Πίνακας 5-15: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών ανά κλάδο στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού.....	144
Πίνακας 5-16: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Εύβοιας...	144
Πίνακας 5-17: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	145

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-18: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών	147
Πίνακας 5-19: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου.....	147
Πίνακας 5-20: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	148
Πίνακας 5-21: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών ανά κλάδο στη Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου.....	149
Πίνακας 5-22: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού	149
Πίνακας 5-23: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού.....	151
Πίνακας 5-24: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	151
Πίνακας 5-25: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού	152
Πίνακας 5-26: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Άμφισσας	153
Πίνακας 5-27: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας.....	154
Πίνακας 5-28: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	154
Πίνακας 5-29: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Ασωπού ..	155
Πίνακας 5-30: Συγκεντρώσεις απορριπτόμενων ρύπων (mg/l)	159
Πίνακας 5-31: Σύγκριση απορριπτόμενων συγκεντρώσεων ρύπων με τα όρια εκπομπής ρύπων της ΚΥΑ 20488/2010 των εν λόγω παραμέτρων	160
Πίνακας 5-32: Εκτίμηση παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου (kg/yr).....	161
Πίνακας 5-33: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σποράδων	162
Πίνακας 5-34: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής.....	163
Πίνακας 5-35: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων	163
Πίνακας 5-36: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Σπερχειού (GR18).....	168
Πίνακας 5-37: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Εύβοιας (GR19)	169
Πίνακας 5-38: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22).....	169
Πίνακας 5-39: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR23).....	170

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-40: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Ασωπού (GR25).....	170
Πίνακας 5-41: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Λαμίας.....	172
Πίνακας 5-42: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο των ΧΥΤΑ Χαλκίδας και Ιστιαίας.....	173
Πίνακας 5-43: Συνολικό παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Θήβας και Λιβαδειάς.....	175
Πίνακας 5-44: Συνολικό παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Σκύρου, Σκιάθου, Σκοπέλου και Αλλοννήσου.....	176
Πίνακας 5-45: Υπολεκάνες και συσχετιζόμενη εκμετάλλευση.....	180
Πίνακας 5-46: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα και συσχετιζόμενη εκμετάλλευση.....	181
Πίνακας 6-1: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	183
Πίνακας 6-2: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Σπερχειού.....	183
Πίνακας 6-3: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σπερχειού.....	184
Πίνακας 6-4: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	184
Πίνακας 6-5: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Εύβοιας.....	185
Πίνακας 6-6: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας.....	186
Πίνακας 6-7: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	187
Πίνακας 6-8: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου.....	187
Πίνακας 6-9: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	188
Πίνακας 6-10: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ (κανονικοί αποδέκτες).....	189
Πίνακας 6-11: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ (ευαίσθητοι αποδέκτες).....	189
Πίνακας 6-12: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού.....	189
Πίνακας 6-13: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού.....	191
Πίνακας 6-14: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	191
Πίνακας 6-15: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Άμφισσας.....	191
Πίνακας 6-16: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Άμφισσας.....	192
Πίνακας 6-17: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	193
Πίνακας 6-18: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Ασωπού.....	193
Πίνακας 6-19: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Ασωπού.....	194
Πίνακας 6-20: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.....	194

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-21: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Σποράδων.....	195
Πίνακας 6-22: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σποράδων	196
Πίνακας 6-23: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού (GR18)	199
Πίνακας 6-24: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας (GR19).....	200
Πίνακας 6-25: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Β.Α Παραλία Καλλίδρομου (GR22).....	202
Πίνακας 6-26: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισσού (GR23).....	203
Πίνακας 6-27: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας (GR24)	205
Πίνακας 6-28: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού (GR25).....	206
Πίνακας 6-29: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Σποράδων (GR35)	208
Πίνακας 6-30: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).....	208
Πίνακας 6-31: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Σπερχειού (GR18).....	210
Πίνακας 6-32: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Εύβοιας (GR19).....	211
Πίνακας 6-33: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)	212
Πίνακας 6-34: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Βοιωτικού Κηφισσού (GR23).....	213
Πίνακας 6-35: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Άμφισσας (GR24)	214
Πίνακας 6-36: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Ασωπού (GR25).....	215
Πίνακας 6-37: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Σποράδων (GR35)	216
Πίνακας 6-38: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07)	217

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-39: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού	220
Πίνακας 6-40: Συνολικό ετήσιο φορτίο που απορρέει επιφανειακά στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	222
Πίνακας 6-41: Συνολικό ετήσιο φορτίο που κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	222
Πίνακας 6-42: Εκτιμώμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στις επιφανειακές απορροές των λεκανών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07).....	224
Πίνακας 7-1: Υδρευτικές ανάγκες Δημοτικών Ενοτήτων/ Κοινοτήτων	230
Πίνακας 7-2: Κατανομή κατανάλωσης ανά είδος καλλιέργειας.....	232
Πίνακας 7-3: Περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας που καταναλώνονται σημαντικές ποσότητες νερού για άρδευση, με περιγραφή του είδους καλλιεργειών και τις μεθόδους άρδευσης στις περιοχές αυτές.....	233
Πίνακας 7-4: Ποσοστιαία κατανάλωση νερού ανά κατηγορία ζώου.....	234
Πίνακας 7-5: Δήμοι με τη μεγαλύτερη κατανάλωση νερού κτηνοτροφίας	234
Πίνακας 7-6: Εκτίμηση Ζήτησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας....	235
Πίνακας 7-7: Κατανομή Ζήτησης στις ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	236
Πίνακας 8-1: Επιφανειακά ΥΣ που εξετάστηκαν ως ΙΤΥΣ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	240
Πίνακας 8-2: Επιφανειακά ΥΣ που εξετάστηκαν ως ΤΥΣ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	240
Πίνακας 9-1: Κριτήρια εκτίμησης της έντασης της πίεσης από τις εφαρμοζόμενες πιέσεις .	259
Πίνακας 9-2 : Κλάσεις έντασης πίεσης	261
Πίνακας 9-3: Εκτιμώμενη ένταση της πίεσης ανά υπολεκάνη στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	262
Πίνακας 9-4: Επιμερισμός απόληψης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα	275
Πίνακας 9-5: Απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για άρδευση.....	276
Πίνακας 9-6: Απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για ύδρευση.....	277
Πίνακας 9-7: Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης απόληψης από επιφανειακά ΥΣ.....	278
Πίνακας 9-8: Μέση διαθέσιμη θερινή παροχή από επιφανειακά ΥΣ που γίνονται απολήψεις	279

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 9-9: Επιμερισμός απόληψης σε χρήσεις ανά υπόγειο υδατικό σύστημα	282
Πίνακας 9-10: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Σπερχειού (GR18).....	284
Πίνακας 9-11: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)	286
Πίνακας 9-12: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23).....	288
Πίνακας 9-13: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ της Άμφισσας (GR24)	290
Πίνακας 9-14: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25)	292
Πίνακας 9-15: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ της Εύβοιας (GR19).....	293
Πίνακας 9-16: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Σποράδων (GR35).....	295
Πίνακας 10-1: Υδάτινα σώματα και επίδραση υπολεκάνων	298
Πίνακας 10-2: Υδάτινα σώματα, πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, αιτίες και επιπτώσεις	306
Πίνακας 11-1: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Σπερχειού (GR18)	316
Πίνακας 11-2: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22).....	317
Πίνακας 11-3: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23).....	318
Πίνακας 11-4: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Άμφισσας (GR24)	320
Πίνακας 11-5: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25) ..	322
Πίνακας 11-6: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Εύβοιας (GR19) ...	323
Πίνακας 11-7: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Σποράδων (GR35)	325
Πίνακας 11-8: Συσχετισμός πιέσεων – επιπτώσεων για τα ΥΥΣ του ΥΔ07.....	327

Σχήματα

Σχήμα 4-1: Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων – εκτίμησης επιπτώσεων.....	33
Σχήμα 4-2: Η ανάπτυξη της παγκόσμιας και της ελληνικής παραγωγής υδατοκαλλιεργειών την τελευταία 50ετία.....	55
Σχήμα 4-3: Περιεκτικότητα της ιχθυοτροφής βασισμένη στο Biomar έκδοση B.B 1.04	59
Σχήμα 4-4: Μεθοδολογία εκτίμησης ρυπαντικού φορτίου από διάχυτες πηγές ρύπανσης....	67
Σχήμα 4-5: Χρήσεις γης Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	77
Σχήμα 5-1: Αριθμός ΕΕΛ ανά Λεκάνη Απορροής.....	124
Σχήμα 5-2: Ρυπαντικό φορτίο, BOD ₅ , TN, TP, ανά Λεκάνη Απορροής	125
Σχήμα 5-3: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σπερχειού.....	127
Σχήμα 5-4: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας	128
Σχήμα 5-5: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	129
Σχήμα 5-6: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού	131
Σχήμα 5-7: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Άμφισσας.....	132
Σχήμα 5-8: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Ασωπού.....	133
Σχήμα 5-9: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σποράδων	134
Σχήμα 5-10: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα.....	139
Σχήμα 5-11: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σπερχειού ..	142
Σχήμα 5-12: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Εύβοιας	145
Σχήμα 5-13: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου.....	148
Σχήμα 5-14: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Βοιωτικού...	150
Σχήμα 5-15: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Άμφισσας...	153
Σχήμα 5-16: Η κατανομή των μονάδων σύμφωνα με τη δραστηριότητα	155
Σχήμα 5-17: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Ασωπού.....	157
Σχήμα 5-18: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σποράδων .	163
Σχήμα 5-19: Κατανομή κτηνοτροφικών μονάδων	167
Σχήμα 5-20: Αριθμός ενεργών ΧΥΤΑ ανά Λεκάνη Απορροής	171
Σχήμα 5-21: Ετήσια ποσότητα (kg/yr) BOD ₅ , TN, TP ανά Λεκάνη Απορροής.....	171

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σχήμα 5-22: Κατανομή μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών.....	177
Σχήμα 5-23: Ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών	178
Σχήμα 6-1: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Σπερχειού .	184
Σχήμα 6-2: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Εύβοιας.....	186
Σχήμα 6-3: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου.....	188
Σχήμα 6-4: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού	190
Σχήμα 6-5: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Άμφισσας ..	192
Σχήμα 6-6: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ασωπού	194
Σχήμα 6-7: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Σποράδων.	195
Σχήμα 6-8: Λεκάνες Απορροής και Υπολεκάνες ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για την ανάλυση των πιέσεων	197
Σχήμα 6-9: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού (GR18).....	198
Σχήμα 6-10: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σπερχειού (GR18).....	198
Σχήμα 6-11: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευβοιας (GR19).....	199
Σχήμα 6-12: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας (GR19).....	200
Σχήμα 6-13: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22).....	201
Σχήμα 6-14: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22).....	201
Σχήμα 6-15: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR23).....	202
Σχήμα 6-16: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR23).....	203
Σχήμα 6-17: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας (GR24).....	204
Σχήμα 6-18: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας (GR24).....	204
Σχήμα 6-19: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού (GR25).....	205
Σχήμα 6-20: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Ασωπού (GR25).....	206
Σχήμα 6-21: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Σποράδων (GR35)	207

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σχήμα 6-22: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σποράδων (GR35).....	207
Σχήμα 6-23: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kg N/στρέμμα/έτος) λόγω γεωργικής δραστηριότητας, στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	209
Σχήμα 6-24: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σπερχειού (GR18).....	210
Σχήμα 6-25: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας (GR 19)	211
Σχήμα 6-26: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR 22).....	212
Σχήμα 6-27: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR 23)	213
Σχήμα 6-28: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας (GR 24)	214
Σχήμα 6-29: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Ασωπού (GR 25)	215
Σχήμα 6-30: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σποράδων (GR 35).....	216
Σχήμα 6-31: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kg N/στρέμμα/έτος) λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας, στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	218
Σχήμα 6-32: Ένταση πίεσης από διάχυτες πηγές ρύπανσης στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.....	229
Σχήμα 7-1: Κατανομή ζήτησης νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	236
Σχήμα 7-2: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Σπερχειού (GR18)	237
Σχήμα 7-3: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Εύβοιας (GR19).....	237
Σχήμα 7-4: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού (GR23)	237
Σχήμα 7-5: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22).....	237
Σχήμα 7-6: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Ασωπού (GR25)	238
Σχήμα 7-7: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Άμφισσας (GR24)	238
Σχήμα 7-8: Κατανομή ζήτησης νερού στη Λεκάνη Σποράδων (GR35).....	238
Σχήμα 8-1: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Σπερχειού GR18)	242

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σχήμα 8-2: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)	243
Σχήμα 8-3: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)	244
Σχήμα 8-4: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Αμφισσας (GR24)	246
Σχήμα 8-5: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25)	248
Σχήμα 8-6: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Εύβοιας (GR19)	250
Σχήμα 8-7: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στη Νήσο Σκύρο	252
Σχήμα 8-8: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στα νησιά Σκιάθος και Σκόπελος	253
Σχήμα 8-9: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στα νησιά Αλόνησος, Περιστερά, Κυρά Παναγιά και Γιούρα	254
Σχήμα 8-10: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη του τμήματος της προσχωματικής λεκάνης της Θήβας (τμήμα του υπόγειου υδατικού συστήματος GR0700210), όπου εκτελέσθηκε το πείραμα τεχνητού εμπλουτισμού	256
Σχήμα 9-1: Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας	270
Σχήμα 9-2: Σημειακές και διάχυτες πιέσεις Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων	271
Σχήμα 10-1: Κατάταξη των υδατίνων σωμάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ	313

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Παραρτήματα

- Παράρτημα I: Πληθυσμιακά Στοιχεία Δήμων Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα II: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα III: Βιομηχανικές Μονάδες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα IV: Κτηνοτροφικές Μονάδες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα V: Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα VI: Υδατοκαλλιέργειες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα VII: Μεταλλεία - Λατομεία Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής
- Παράρτημα VIII: Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
- Παράρτημα IX: Ανάγκες νερού για άρδευση Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανά Καποδιστριακό Δήμο και ΤΟΕΒ
- Παράρτημα X: Ανάγκες νερού για κτηνοτροφία Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανά Νομαρχία, Καποδιστριακό Δήμο και Δημοτικό Διαμέρισμα

ΜΕΡΟΣ Α: ΓΕΝΙΚΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά, μετά από μια μακρόχρονη περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000.

Αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και αποτελεί το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα του νερού σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), με παρόμοια εργαλεία να υιοθετούνται και σε διεθνές επίπεδο εδώ και πολλά χρόνια, αντικατοπτρίζοντας την τάση προς ολοκληρωμένο περιβαλλοντικό σχεδιασμό και αειφορική διαχείριση, με στόχο τη μακροπρόθεσμη προστασία όλων των υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων) και των οικοσυστημάτων και δημιουργεί ένα πλαίσιο το οποίο:

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση και προστατεύει και βελτιώνει την κατάσταση όλων των υδατικών πόρων.
- προωθεί τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων.
- ενισχύει την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης ορισμένων επικίνδυνων ρυπαντών που προσδιορίζονται και επικαιροποιούνται σε ειδικούς καταλόγους ουσιών προτεραιότητας.
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και την σταδιακή αποκατάσταση της ποιότητάς τους.
- συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμύρων και ξηρασίας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού θεσπίζεται μια σειρά ρυθμίσεων, που επιχειρούν:

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το 2015.
- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά.
- να προσεγγίσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας (περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού), η οποία νοείται αποτελούμενη από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, ορίζοντας για την άσκησή της την αρμόδια αρχή.
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει προγραμμάτων – σχεδίων διαχείρισης υδατικής περιφέρειας.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- να εξασφαλίσουν την κοινωνική συναίνεση μέσω προώθησης συμμετοχικών διαδικασιών.
- να προωθήσουν ορθολογικές αναλύσεις κόστους

Ειδικότερα, επιμέρους δράσεις που απαιτούνται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του ΠΔ 51/2007, περιλαμβάνουν:

- Προσδιορισμό των υδατικών διαμερισμάτων και καθορισμό και ένταξη υδατίνων σωμάτων σε αυτές (Άρθρο 3 ΠΔ 51/2007).
- Προσδιορισμό περιβαλλοντικών στόχων (Άρθρο 4 ΠΔ 51/2007).
- Εκτίμηση πιέσεων και ανάλυση επιπτώσεων (Άρθρο 5 ΠΔ 51/2007).
- Οικονομική ανάλυση (Άρθρο 8 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη μητρώου προστατευόμενων περιοχών (Άρθρα 6, 7 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη και εφαρμογή Προγραμμάτων Παρακολούθησης (Άρθρο 11 ΠΔ 51/2007).
- Σύνταξη Προγραμμάτων Μέτρων (Άρθρο 12 ΠΔ 51/2007).
- Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων (Άρθρο 10 ΠΔ 51/2007).
- Δημοσιοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης και διαδικασίες διαβούλευσης (Άρθρο 15 ΠΔ 51/2007).
- Εκπλήρωση υποχρεώσεων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Άρθρο 16 ΠΔ 51/2007).

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ απαιτεί την εφαρμογή όλων των προαναφερθέντων μέτρων και προγραμμάτων δράσεων σε συγκεκριμένους χρόνους με βάση ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα 15ετούς διάρκειας (ολοκλήρωση 1ου κύκλου) έως την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που θέτει. Η πορεία της εφαρμογής της Οδηγίας στην Ελλάδα από τη δημοσίευσή της μέχρι σήμερα φανερώνει μια χρονική υστέρηση και επιτάσσει την ανάγκη επίσπευσης των σχετικών διαδικασιών, ειδικότερα για να επιτευχθούν οι ποιοτικοί στόχοι της Οδηγίας για καλή κατάσταση των υδατίνων σωμάτων μέχρι το 2015.

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμού συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 10 του ΠΔ 51/2007 και τα περιεχόμενά τους θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του Παραρτήματος VII του ΠΔ 51/2007, συμπεριλαμβανομένου του Προγράμματος Μέτρων (Άρθρο 12, ΠΔ 51/2007) και του Προγράμματος Παρακολούθησης (Άρθρο 11, ΠΔ 51/2007) των υδάτων, ενώ απαραίτητη διαδικασία αποτελεί η δημοσιοποίηση των ΣΔΛΑΠ και η έκθεσή τους σε δημόσια διαβούλευση (Άρθρο 15, ΠΔ 51/2007). Είναι προφανές ότι στα ΣΔΛΑΠ περιγράφονται και αποτυπώνονται τα προγενέστερα στάδια εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα οποία ενδεχόμενα επικαιροποιούνται κατά τη φάση σύνταξης των ΣΔΛΑΠ.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της Αρμόδιας Αρχής προς την ΕΕ. Οι στόχοι της Οδηγίας θα εκπληρωθούν μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης, στα οποία θα

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

καθοριστούν τα ρεαλιστικά μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, αιτιολογώντας παράλληλα οποιαδήποτε παρέκκλιση. Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια κλιματικά μεταβαλλόμενη εποχή κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας αντιμετωπίζουν αυξανόμενες πιέσεις. Ωστόσο η επιτυχής εφαρμογή τους προϋποθέτει τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής, επίπονη εργασία εκ μέρους όλων, μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, εκτενείς συμμετοχικές διαδικασίες, αλλαγή νοοτροπίας, ενώ θα χρειαστεί και πολιτική βούληση. Η εφαρμογή τους θα προσφέρει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών μας πόρων.

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ενσωματώνει διάφορες Κοινοτικές Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση του περιβάλλοντος και την προστασία των υδάτων σε διάφορα επίπεδα και που στην πλειονότητά τους αποτελούν θυγατρικές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, Οδηγίες (91/271/ΕΟΚ, 91/676/ΕΟΚ, 96/61/ΕΚ, 98/83/ΕΚ κλπ.) καθώς και νέες Οδηγίες μεταγενέστερες της 2000/60/ΕΚ (2006/7/ΕΚ, 2006/118/ΕΚ, 2008/105/ΕΚ, 2009/90/ΕΚ), που έχουν κατά κύριο λόγο συμπληρωματικό χαρακτήρα.

Το **θεσμικό πλαίσιο της χώρας** έχει εναρμονισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, με τις ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις:

- Το Νόμο 3199/9-12-2003 (ΦΕΚ 280 Α) για την “προστασία και διαχείριση των υδάτων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000”, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τους νόμους Ν. 3481/2006, Ν. 3587/2007, Ν. 3621/2007 και Ν. 3734/2009.
- Το Προεδρικό Διάταγμα υπ’ αριθμ. 51/2007 (ΦΕΚ 54Α/8-3-2007) “Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000”, κατ’ εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγρ. 1 του Νόμου 3199/2003.
- Κατ’ εξουσιοδότηση των διατάξεων του Νόμου 3199/2003, έχουν εκδοθεί 3 Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις με θέματα: α) την “Οργάνωση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων” (ΚΥΑ 49139/24-11-2005, ΦΕΚ 1695Β’/2-12-2005), β) την “Διάρθρωση της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας” (ΚΥΑ 47630/16-11-2005, ΦΕΚ 1688Β/1-12-2005), με την οποία συγκροτήθηκαν οι Διευθύνσεις Υδάτων των 13 Περιφερειών της χώρας και γ) τις “Κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασία έκδοσης, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος αυτών” (ΚΥΑ 43504/5-12-2005, ΦΕΚ 1784Β’/20-12-2005), καθώς επίσης και 2 Αποφάσεις Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (με αριθ. 26798/22-6-2005 & 34685/6-12-2005, ΦΕΚ 1736 Β’/9-12-2005) για τη συγκρότηση και λειτουργία του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Κοινή Υπουργική Απόφαση 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με “την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση”, κατ’ εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Απόφαση Αριθμ. Οικ. 706/2010 (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, σχετικά με τον Καθορισμό των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909Β/8-12-2010), σχετικά με τον Καθορισμό Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/105/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 “σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των Οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου”, καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις.
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 140384/2011 (ΦΕΚ 2017Β/9-9-2011), σχετικά με τον Ορισμό Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003.

2. ΑΝΑΘΕΣΗ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Με την από **13/04/2011** Σύμβαση, ανατέθηκε η εκπόνηση της παρούσας μελέτης του θέματος στη Σύμπραξη: «**ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ, ΓΑΜΜΑ4 ΕΠΕ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ, SPEED ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ, ΦΩΤΙΟΣ ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΤΑΣΚΑΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ, ΧΡΗΣΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΑΝΝΑ ΜΠΙΤΣΑΚΑΚΗ-ΤΣΟΥΚΙΑ, ΕΥΣΕΒΙΟΣ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ**». Η σύμβαση χρηματοδοτείται κατά 80% από το ΕΠΠΕΡΑΑ και κατά 20% από τους Εθνικούς πόρους.

Με την από 20/04/2011 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ.: οικ. 145304), ορίστηκαν οι επιβλέποντες της μελέτης “Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007”.

Η ομάδα των επιβλεπόντων αποτελείται από τους εξής:

1. Γεώργιο Κόκκινο, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α΄ βαθμό στην ΕΓΥ.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

2. Θεόδωρο Πλιάκα ΠΕ Χ.Β.Φ.Φ με Α΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
3. Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωπόνων με Γ΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
4. Μαρία Χρυσή, ΠΕ Γεωλόγων με Γ΄ βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
5. Σπύρο Τασόγλου, ΠΕ Γεωλόγων με Σ.Α.Χ. στην Ε.Γ.Υ.

Συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίζεται ο κ. Σπ. Τασόγλου.

Τα αντικείμενα της μελέτης “Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007”, είναι:

1. Η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, τα οποία θα περιέχουν όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007).
2. Η διαμόρφωση Προγραμμάτων Μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών, όπως προβλέπεται στο Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του ΠΔ 51/2007) για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης, προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, όπως αυτοί καθορίζονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 4 του ΠΔ 51/2007.
3. Η εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των προαναφερθέντων Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης και τη διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβανομένων υπόψη των στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης.
4. Η πληροφόρηση του κοινού και η δημόσια διαβούλευση των προκαταρκτικών Σχεδίων Διαχείρισης (Προσχεδίων Διαχείρισης) έξι μήνες πριν την ολοκλήρωσή τους, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007.
5. Ο έλεγχος και επικαιροποίηση των εκθέσεων εφαρμογής των Άρθρων 3, 5, 6 & 8 και των Παραρτημάτων I-V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα Υδατικά Διαμερίσματα της περιοχής μελέτης, οι οποίες έχουν υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την αναγνώριση των υδατικών συστημάτων και τον χαρακτηρισμό τους σε τύπους, την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και την εκτίμηση των επιπτώσεών τους, την οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος, το μητρώο προστατευόμενων περιοχών, τη διαμόρφωση των προγραμμάτων παρακολούθησης κλπ.
6. Ο οριστικός προσδιορισμός των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και των τυχόν “εξαιρέσεων” από την

επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/EK και του Άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007.

7. Η πλήρης κάλυψη των υποχρεώσεων, σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην ΕΕ σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
8. Η διαμόρφωση σχεδίου για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού.

Η μελέτη διαρθρώνεται σε **τρεις φάσεις**, ως ακολούθως.

- **Φάση 1:** Διαμόρφωση προκαταρκτικών Προγραμμάτων Μέτρων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, με βάση τα επικαιροποιημένα στοιχεία από τις εθνικές εκθέσεις που έχουν ήδη υποβληθεί στην ΕΕ, στο πλαίσιο της εφαρμογής των Άρθρων 3, 5 & 6 και των Παραρτημάτων Ι έως ΙV της Οδηγίας.

Στη Φάση αυτή θα προταθούν τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης και την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας, μετά από έλεγχο και επικαιροποίηση όλων των στοιχείων που περιλαμβάνονται στις εκθέσεις εφαρμογής των Άρθρων 3, 5 & 6 και των Παραρτημάτων Ι - ΙV της Οδηγίας, οι οποίες έχουν υποβληθεί στην ΕΕ.

- **Φάση 2:** Διαμόρφωση των Προσχεδίων Διαχείρισης, με την οριστικοποίηση των Προγραμμάτων Μέτρων, διαμόρφωση σχεδίων αντιμετώπισης φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας και εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Στο πλαίσιο της Φάσης αυτής, θα καταρτιστούν:

- Σχέδια για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού.
- Τα Προσχέδια Διαχείρισης, με βάση τα αποτελέσματα από τις δράσεις που περιλαμβάνονται στην 1η Φάση και μετά την αξιολόγηση και οριστικοποίηση των προτεινόμενων Προγραμμάτων Μέτρων και τον επανασχεδιασμό των προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων που έχουν υποβληθεί στην ΕΕ (στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 8 και του Παραρτήματος V της Οδηγίας), για την αποτελεσματική επίβλεψη της αποτελεσματικότητάς των μέτρων που θα καθορισθούν.
- Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

και των Σχεδίων Διαχείρισης και τη διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβανομένων υπόψη των στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης.

- **Φάση 3:** Διαβούλευση με το κοινό και οριστικοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας.

Τα Σχέδια Διαχείρισης θα οριστικοποιηθούν και θα εγκριθούν μετά από την δημοσιοποίηση των Προσχεδίων Διαχείρισης και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) που θα έχουν συνταχθεί, μετά από διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και το κοινό και στη συνέχεια αξιολόγηση και ενσωμάτωση των παρατηρήσεων που θα υποβληθούν.

Οι εργασίες της **1ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **9 μήνες**, οι εργασίες της **2ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **6 μήνες** και οι εργασίες της **3ης Φάσης**, θα έχουν διάρκεια **6 μήνες**.

Το παρόν τεύχος αποτελεί παραδοτέο της 1ης Φάσης και ουσιαστικά αποτελεί επικαιροποίηση της Έκθεσης Εφαρμογής του Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/EK, (Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, Φεβρουάριος 2008), σε ό,τι αφορά την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και την επισκόπηση των επιπτώσεών τους στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07), σύμφωνα με το Παράρτημα II και III της Οδηγίας 2000/60/EK και με βάση το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (GD03: Analysis of Pressures and Impacts).

3. ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

1. Μιχαήλ Καλούδη, Πολιτικό Μηχανικό
2. Γεώργιο Κάζο, Πολιτικό Μηχανικό
3. Ιωάννη Βαζίμα, Γεωλόγο MSc, DIC
4. Κωνσταντίνο Λαζαράκη, Πολιτικό Μηχανικό
5. Νικόλαο Κάρτσωνα, Πολιτικό Μηχανικό MSc
6. Παναγιώτη Πεδιαδίτη, Πολιτικό Μηχανικό
7. Ανδρονίκη Ερμίδου, Πολιτικό Μηχανικό
8. Δήμητρα Δημητρακοπούλου, Πολιτικό Μηχανικό MSc
9. Μάρθα-Λητώ Στεργιούλη, Πολιτικό Μηχανικό MSc
10. Συμεών Τσιμπίδη, Πολιτικό Μηχανικό
11. Ισμήνη-Μαρία Κυριαζοπούλου, Πολιτικό Μηχανικό MSc
12. Δημήτριο Καρπούζο, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό, Λέκτορας ΑΠΘ
13. Ιριάννα Ρούση, Πολιτικό Μηχανικό MSc

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

14. Παναγιώτη Αυγερόπουλο, Γεωλόγο MSc
15. Γεράσιμο Γιαννάτο, Δρ. Υδρογεωλόγο
16. Νικόλαο Σιδέρη, Γεωλόγο
17. Ιουστίνα Λιακοπούλου, Γεωλόγο
18. Χρήστο Τριχιά, Γεωλόγο
19. Δημήτρη Βάσιο, Γεωλόγο
20. Εύα Παπαδοπούλου, Γεωλόγο
21. Μαγδαληνή Κοσσίδα, Γεωλόγο MSc
22. Νικόλαο Διακουλάκη, Χημικό Μηχανικό MBA
23. Δανάη Διακουλάκη, Δρ. Χημικό Μηχανικό, Καθηγήτρια ΕΜΠ
24. Ευγενία – Ελένη Βογιατζιδάκη, Χημικό Μηχανικό, MSc
25. Γεωργία Σοφία Καμπυλαυκά, Πολιτικό Μηχανικό MSc
26. Κυριακή Μιχελάκου, Χημικό Μηχανικό, MSc
27. Γεώργιο Γιαννέλη, Οικονομολόγο
28. Αναστάσιο Σιδηρόπουλο, Οικονομολόγο
29. Γεωργία Μανωλοπούλου, Οικονομολόγο MSc
30. Μαρία Νάουμ, Οικονομολόγο
31. Κωνσταντίνο Μπούσουλα, Στατιστικό MSc, MPhil
32. Αθανάσιο Ντάσκα, Γεωπόνο–Πολιτικό Μηχανικό
33. Γεώργιο Παπανικολάου, Δρ. Γεωπόνο
34. Ευθύμιο Ιακωβάκη, Γεωπόνο
35. Φώτη Περγαντή, Βιολόγο MSc Οικολογίας
36. Γεώργιο Σοϊλεμέζογλου, Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικός
37. Βασιλική Κουτσικάκη, Οικολόγο
38. Νικόλαο Χρήστου, Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικό, MScE, PhD
39. Μιχαήλ Σαλαχώρη Αγρονόμο-Τοπογράφο Μηχανικό, MSc
40. Ερμή Πυρλή, Γεωλόγο MSc
41. Άννα Μπιτσακάκη-Τσουκιά, Αρχιτέκτων Μηχανικό - Χωροτάκτη – Πολεοδόμο
42. Αρετή Καραμπούκαλου, Χωροτάκτη Πολεοδόμο Μηχανικό
43. Ευσέβιο Χατζηκώστα, Χημικό

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

44. Μιχάλη Κουτπάρη, Δρ. Χημικό, Καθηγητή Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών
45. Γιώργο Χατζηνικολάου, Δρ. Βιολόγο, Ποταμολόγο
46. Prof Ćedo Maksimovic, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό-Υδραυλικό
47. Ian Roderick Davey, Γεωλόγο MSc
48. Prof Prvoslan Marjanović, Δρ. Περιβαλλοντολόγο-Οικολόγο
49. Prof Slobodan Petković, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό-Υδραυλικό
50. Dr Petar Milanović, Δρ. Υδρογεωλόγο
51. Prof Sava Petković, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό- Υδραυλικό

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

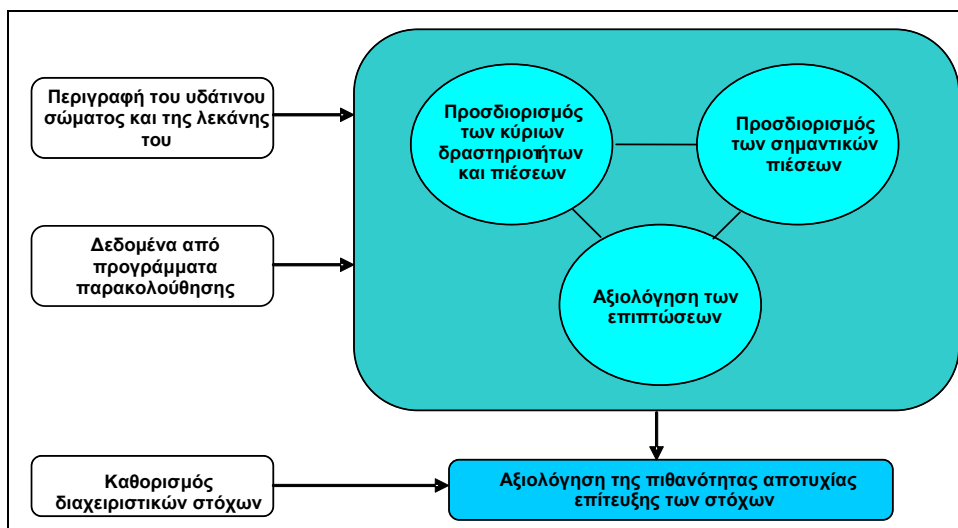
ΜΕΡΟΣ Β: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Η εκτίμηση των σημαντικών πιέσεων στα υδάτινα σώματα βασίζεται στην καταγραφή του συνόλου των πιέσεων (πιέσεις ρύπανσης, επιπτώσεις από απόληψη ποσοτήτων υδάτων από το υδάτινο σώμα, αλλαγές στην μορφολογία του υδατίνου σώματος, κλπ.), με στόχο την κατανόηση των σημαντικότερων διαχειριστικών προβλημάτων για κάθε λεκάνη και τους μηχανισμούς μέσω των οποίων επηρεάζουν κάθε υδάτινο σώμα.

Η προσέγγιση για την ανάλυση και καταγραφή των πιέσεων και την αρχική εκτίμηση των επιπτώσεων καθορίζεται από την εξής αλληλουχία: Δραστηριότητα (καθοδηγητική δύναμη) → Πίεση → Κατάσταση → Επίπτωση → Ανταπόκριση (λήψη μέτρων) - (DPSIR, Driver, Pressure, State, Impact, Response). Η προσέγγιση αυτή δεν είναι πάντα γραμμική αφού στοιχεία παρακολούθησης του υδατίνου σώματος που αποδεικνύουν ένα συγκεκριμένο είδος επίπτωσης μπορεί να βοηθήσουν στην αναγνώριση των σχετιζόμενων πιέσεων.



Σχήμα 4-1: Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων – εκτίμησης επιπτώσεων

4.2 Πιέσεις

Το εύρος των πιθανών ρυπαντικών πιέσεων στα υδάτινα σώματα είναι μεγάλο και η κατηγοριοποίησή τους απαραίτητη και ιδιαίτερα δύσκολη αφού ο ίδιος ρύπος μπορεί να προκύψει από διαφορετικές πηγές, να βρεθεί σε διαφορετικές μορφές ή να προκαλέσει ποικιλία επιπτώσεων. Η συνηθέστερη διάκριση κατηγοριοποιεί τους ρύπους ανάλογα με την πηγή προέλευσης, σε σημειακές και μη σημειακές πηγές.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης, σχετίζονται με:

- τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς,
- την βιομηχανική δραστηριότητα,
- την σταβλισμένη κτηνοτροφία,
- τα στραγγίδια από Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων,
- τις υδατοκαλλιέργειες,
- τα μεταλλεία – λατομεία

Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης, σχετίζονται με

- τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων,
- απορροές από την αγροτική δραστηριότητα,
- την μη σταβλισμένη κτηνοτροφία,
- τα στραγγίδια από Χώρους Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**4.3 Σημειακές πηγές ρύπανσης**

4.3.1 Αστικά λύματα

4.3.1.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων, είναι τα ακόλουθα:

- Απογραφή πληθυσμού 2001 - ΕΣΥΕ
- Καλλικρατικός διοικητικός διαχωρισμός δήμων και κοινοτήτων
- Ειδική Γραμματεία Υδάτων ΥΠΕΚΑ
 - Εκθέσεις προόδου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα (ΥΠΕΚΑ)
 - Χαρτογραφική απεικόνιση των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων (Εφαρμογή του άρθρου 5)
 - Υλοποιούμενες και προγραμματιζόμενες δράσεις
- Ερωτηματολόγια προς Δήμους και ΔΕΥΑ
- Βιβλιογραφικές πηγές για τον ποσοτικό υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων

4.3.1.2 Καταγραφή των υφιστάμενων/προγραμματιζόμενων ΕΕΛ

Στο πρώτο στάδιο για την καταγραφή των υφιστάμενων ή/και προγραμματιζόμενων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις εκθέσεις εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για τα αστικά λύματα και την Μονάδα Τεχνικής Υποστήριξης (τελευταία ενημέρωση Σεπτέμβριος 2011) καθώς και από ερωτηματολόγια των Δήμων και ΔΕΥΑ σχετικά με τον τρόπο συλλογής των αστικών λυμάτων και με στοιχεία λειτουργίας των ΕΕΛ. Ταυτόχρονα έγινε και χαρτογραφική απεικόνιση των θέσεων των εγκαταστάσεων.

4.3.1.3 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΕΕΛ με αναμενόμενους ρύπους

Ο υπολογισμός του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου έγινε βάσει βιβλιογραφικών συντελεστών, δεδομένης της έλλειψης στοιχείων μετρήσεων ή δειγματοληψιών για την κάθε ΕΕΛ.

Πίνακας 4-1 : Συντελεστές παραγόμενων ρύπων

	Q (l/κ*d)	BOD (g/ικ* d)	N (g/ικ* d)	P (g/ικ* d)
ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ	200-300	60.00	12.00	2.50

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

4.3.1.4 Υπολογισμός πιέσεων

Για κάθε Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων προσδιορίστηκε το ετήσιο ρυπαντικό φορτίο που εισέρχεται στην εγκατάσταση, καθώς και το ετήσιο φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά ύδατα μετά την επεξεργασία από την αντίστοιχη ΕΕΛ.

Το ρυπαντικό φορτίο εισόδου υπολογίστηκε με βάση τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό, χρησιμοποιώντας κατάλληλους συντελεστές για την ποσότητα του παραγόμενου ρύπου που αντιστοιχεί ανά κάτοικο και ανά ημέρα (Πίνακας 4-2). Αντίστοιχα, η μείωση του ρυπαντικού φορτίου βασίστηκε στο επίπεδο της παρεχόμενης επεξεργασίας από την εγκατάσταση, σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές.

Τα επίπεδα της παρεχόμενης επεξεργασίας που εξετάστηκαν είναι:

- ΧΩΡΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (αφορά σε περιπτώσεις κατασκευασμένων ΔΑ που είναι σε λειτουργία, ενώ η αντίστοιχη ΕΕΛ αδρανεί ή δεν υφίσταται)
- 1ΒΑΘΜΙΑ
- 2ΒΑΘΜΙΑ
- 2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου
- 2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου και βιολογική απομάκρυνση φωσφόρου
- 2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου και βιολογική και χημική απομάκρυνση φωσφόρου

Σε περιπτώσεις πρόσθετης επεξεργασίας (διύλιση ή/ και απολύμανση) σημειώνεται ότι ο βαθμός απομάκρυνσης θεωρήθηκε ο ίδιος με το επίπεδο της παρεχόμενης 2βάθμιας επεξεργασίας. Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι συντελεστές που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των φορτίων.

Πίνακας 4-2: Συντελεστές μείωσης των ρυπαντικών φορτίων

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	Κωδικοποίηση	BOD	N	P
ΧΩΡΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (αφορά σε περιπτώσεις κατασκευασμένων ΔΑ που είναι σε λειτουργία, ενώ η αντίστοιχη ΕΕΛ αδρανεί ή δεν υφίσταται)	0	0%	0%	0%
1ΒΑΘΜΙΑ (ασυνήθιστο για τις ελληνικές συνθήκες)	1	30%	0%	0%
2ΒΑΘΜΙΑ	2	90%	20%	20%
2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου	2N	95%	80%	20%
2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου και βιολογική απομάκρυνση φωσφόρου	2NP _β	95%	80%	60%
2ΒΑΘΜΙΑ με απομάκρυνση αζώτου και βιολογική και χημική απομάκρυνση φωσφόρου	2NP _{β,x}	95%	80%	80%

Το ετήσιο ρυπαντικό φορτίο που εξέρχεται από κάθε εγκατάσταση, θεωρείται σημειακή ρύπανση και συνδέεται με το αντίστοιχο υδατικό σώμα το οποίο αποτελεί τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

4.3.1.5 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις ΕΕΛ

Η εκτίμηση των απορριπτόμενων ρυπαντικών φορτίων στους καθορισμένους αποδέκτες των αστικών λυμάτων από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, βασίστηκε σε βιβλιογραφικούς συντελεστές, που συσχετίζουν τον βαθμό επεξεργασίας ανάλογα με το σχήμα επεξεργασίας που εφαρμόζεται σε κάθε ΕΕΛ και για κάθε παράμετρο οργανικού φορτίου και θρεπτικών, καθώς δεν ήταν διαθέσιμα επαρκή λειτουργικά δεδομένα από τα οποία να προκύπτει ο πραγματικός βαθμός απόδοσης μίας εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων.

Αξίζει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι η γενική εικόνα για τη συμμόρφωση των λειτουργικών χαρακτηριστικών των υφιστάμενων ΕΕΛ είναι ικανοποιητική, και αποτυπώνεται στις σχετικές εκθέσεις αναφοράς της ΕΕ και στην Εθνική Βάση της ΕΓΥ για τις ΕΕΛ η οποία λειτουργεί από το 2012 και στην οποία αναρτώνται τα λειτουργικά αποτελέσματα των ΕΕΛ. Κατά συνέπεια δεν αναμένεται γενικά διαφοροποίηση της επίδρασης της διάθεσης επεξεργασμένων αστικών λυμάτων στους υδάτινους αποδέκτες.

4.3.2 Απορροές από δομημένες περιοχές

Η απορροή πλημμυρικών παροχών ομβρίων υδάτων προς τα υδάτινα σώματα, αποτελεί σποραδικό φαινόμενο που ωστόσο ενδέχεται να επηρεάσει τα οικοσυστήματα. Τα χαρακτηριστικά του συμβάντος και των επιπτώσεων που προκαλεί επηρεάζονται από συνδυασμό φυσικών παραγόντων και ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες (βροχή, υγρασία, κλίμα, η ένταση και διάρκεια βροχόπτωσης, κλπ.), οι χρήσεις γης, καθώς και η έντονη αστικοποίηση.

Τα όμβρια ύδατα αποτελούν απορροές που κυρίως διέρχονται από δομημένες περιοχές, όπως στέγες κτιρίων, δρόμοι, αεροδρόμια και συχνά περιέχουν μια υψηλή ποικιλία των ρύπων σε ποσότητες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά το περιβάλλον και κυρίως τους επιφανειακούς αποδέκτες και υπόγειους υδροφορείς. Οι συνηθέστερες επιπτώσεις στα υδάτινα σώματα σχετίζονται με φαινόμενα αποξυγόνωσης και έκπλυση τοξικών ουσιών (βαρέα μέταλλα κυρίως κάδμιο και μόλυβδος, υδρογονάνθρακες, λίπη), καθώς και υποβάθμιση της αισθητικής αξίας των υδάτων (Πίνακας 4-3).

Πίνακας 4-3: Κατηγορίες αποδεκτών και επιπτώσεις από όμβρια ύδατα

	Τοξικότητα	Μικροβιακή μόλυνση	Ευτροφισμός	Ιζήματα/Θολότητα	Αναψυχή
Παράκτια	ο	ο		ο	ο
Λίμνες	ο		ο	ο	ο
Ποτάμια	ο			ο	ο
Έδαφος/Υπόγεια	ο	ο			

Στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης δεν ήταν δυνατή η συλλογή στοιχείων, που να σχετίζεται με την αποτύπωση αγωγών ομβρίων και τους αποδέκτες αυτών, ενώ με δεδομένη την έλλειψη δεδομένων για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ομβρίων υδάτων, η αξιολόγηση των σημαντικών πιέσεων από την απορροή ομβρίων υδάτων σε επιφανειακούς αποδέκτες γίνεται ποιοτικά συσχετίζοντας την ένταση της πίεσης με το ποσοστό κάλυψης της αστικής περιοχής σε μία υπολεκάνη.

4.3.3 Βιομηχανίες

4.3.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Ο εντοπισμός των βιομηχανικών μονάδων στην περιοχή μελέτης έγινε μετά από συλλογή και συνδυασμό ποικίλων διαφορετικών πηγών καθώς δεν υφίσταται ολοκληρωμένη καταγραφή των μονάδων που λειτουργούν. Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνουν:

- Μητρώο Χρηστών Ύδατος (ΥΠΑΝ, 2007).
- Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων - European Pollutant Releases and Transfer Register – (Μάιος, 2011).
- Δημόσια, Ανοιχτά Δεδομένα – Εγκαταστάσεις όπου εφαρμόζεται η Οδηγία Seveso.
- Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος - ΕΔΠΠ (ΥΠΕΚΑ).
- Καταγραφή ΒΙΠΕ και αντίστοιχων κεντρικών ΕΕΛ.
- Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, Αρχείο Αδειών.
- Μελέτη Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων-Σχηματαρίου (ΣΕΒ, 2010).
- Ολοκληρωμένη Διαχείριση υγρών βιομηχανικών αποβλήτων και λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Οινοφύτων – Σχηματαρίου (ΕΜΠ, 2009).
- Απογραφή Ρυπογόνων Εστιών Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΙΓΜΕ, 2010)
- Επιμελητήριο Βοιωτίας, Αρχείο Ενεργών Βιομηχανικών Μονάδων ΕΠΕ & Α.Ε. (2007-2012)
- Επιμελητήριο Βοιωτίας, Αρχείο Διεγραμμένων Βιομηχανικών Μονάδων ΕΠΕ & Α.Ε. (2007-2012)
- Βιβλιογραφικές πηγές για την συσχέτιση της βιομηχανικής δραστηριότητας με αναμενόμενους ρύπους

Συγκεντρώθηκαν στοιχεία σχετικά με την ονομασία, τη θέση και τη δραστηριότητα των μονάδων, με ταυτόχρονη χαρτογραφική απεικόνιση των θέσεων των βιομηχανικών μονάδων που καταγράφηκαν. Επιπλέον, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/1/ΕΚ, ταξινομήθηκαν οι βιομηχανίες σε IPPC/NON IPPC και κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τη Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας του 2008 (ΣΤΑΚΟΔ 2008).

Η ταξινόμηση σε IPPC/NON IPPC δεν ήταν σε όλες τις περιπτώσεις εφικτή καθώς για τον χαρακτηρισμό μίας μονάδας σε IPPC ή NON IPPC χρειάζονται τα στοιχεία δυναμικότητας της. Τέτοια στοιχεία ωστόσο δεν ήταν διαθέσιμα για την πλειοψηφία των βιομηχανιών. Σε αυτή την περίπτωση δόθηκε ο χαρακτηρισμός NA DATA.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

4.3.3.2 Συσχέτιση των βιομηχανικών μονάδων με αναμενόμενους ρύπους

Η δραστηριότητα των βιομηχανικών μονάδων, η οποία προσδιορίζεται από τον Κωδικό ΣΤΑΚΟΔ, συνδέθηκε με αναμενόμενους ρύπους. Η συσχέτιση αυτή έγινε με βάση βιβλιογραφικές αναφορές και λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σχετικά με διαφορετικούς ρύπους (ΠΔ 51/2007 Παραρτήματα VIII και X). Στον Πίνακα 4-4 συνοψίζονται οι ρύποι που αναμένονται από τις διάφορες δραστηριότητες.

Πίνακας 4-4: Συσχέτιση δραστηριοτήτων και δυνητικών ρύπων

ΣΤΑΚΟΔ 08	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Διάφορες ουσίες (Παρ. VIII)	Ουσίες Προτεραιότητας (Παρ. X)
01.4	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	BOD, N, P, λίπη, TSS	
10.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ	BOD, N, P, λίπη, TSS	
10.2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	BOD, N, P, λίπη, TSS	
10.3	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ	BOD, TSS	
10.4	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΖΩΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΩΝ	BOD, λίπη, TSS	
10.5	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	BOD, N, P, TSS	
10.6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΛΕΥΡΟΜΥΛΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΜΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΜΥΛΟΥ	BOD, N, TSS	
10.8/10.7	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΛΩΝ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	BOD, N, P, λίπη, TSS, SO ₄	
11	ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ	BOD, TSS	
15.1	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΟΥΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	BOD, N, P, TSS, Cr, θειούχα, λίπη	Φαινόλες
15.1	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΨΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	BOD, N, P, TSS, Cr, θειούχα, λίπη	Φαινόλες
16.1	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΞΥΛΟΥ	BOD, N, P, TSS	Φαινόλες
17.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ	BOD, TSS, P, N	
19.2	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	BOD, Cr, Zn, CN, Cu, Co, θειούχα, μερκαπτάνες αλδεΐδες, HC	Pb, Ni, Cd, PAHs, φαινόλες, parthenic substances
20.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	BOD, P, N, TSS, λίπη, μέταλλα ανάλογα με την κατηγορία	
20.2	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	BOD, NH ₃ , P ₂ O ₅ , As, Cr, PCBs, Χλωριωμένοι HC	Pb, Hg, φαινόλες
20.3	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ, ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΚΛΠ	BOD, Cr, As, CN, κετόνες, γλυκόλες, χλωριωμένοι HC	Cd, Pb, αρωματικοί HC

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΣΤΑΚΟΔ 08	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Διάφορες ουσίες (Παρ. VIII)	Ουσίες Προτεραιότητας (Παρ. X)
21.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	BOD, N, P, λίπη, TSS	
20.4	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΑΠΟΝΩΝ, ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΛΠ	BOD, N, P, λίπη, TSS, τασιενεργά	
20.6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	BOD, N, P, λίπη, TSS, Zn, CN, τολουένιο, ξυλένιο, γλυκόλες, φορμαλδεύδη, οξικό βινύλιο, φρέον, μεθυλοχλωρίδιο	Pb, Hg, Cd, φαινόλες
23.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΥΑΛΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ	BOD, λίπη, TSS	
24.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ, ΧΑΛΥΒΑ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΡΑΜΑΤΩΝ	TSS, N, Cr, Zn, Fe, Ba, CN, F, SO ₄	Pb, φαινόλες
24.3	ΆΛΛΕΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ	BOD, N, P, TSS, λίπη, TSS, F, CN, Fe, SO ₄ , Cl, Zn, Cr	φαινόλες
24.4	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΟΛΥΒΔΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	BOD, N, P, TSS, λίπη, F, SO ₄ , Zn, Cu, F ₂	
24.5	ΧΥΤΕΥΣΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	BOD, N, P, TSS, λίπη, F, CN, Fe, SO ₄ , Cl, Zn, Cr, Cu, F ₂	Φαινόλες
25.6	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	μέταλλα ανάλογα με την κατηγορία	
27.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΚΛΠ		Pb
35.1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	Cr, Zn, As, Cu, HCl, PCBs	Cd, Pb, Hg, Ni
52.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ	BOD, Cr, Zn, CN, Cu, Co, θειουχα, μερκαπτάνες αλδεΐδες, HCl	Ni, Pb, φαινόλες, βενζο(a)πυρένιο
13.1/13.3/ 13.9	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΚΛΩΣΤΟΎΦΑΝΤΟΥΡΓΕΙΑ, ΒΑΦΕΙΑ – ΦΙΝΙΡΙΣΤΗΡΙΑ – ΕΡΙΟΠΛΥΝΤΗΡΙΑ)	BOD, Cr, Cu, Ba, στυρένιο, τολουένιο, χλωριούχες οργανικές ενώσεις, τριχλωροαιθυλένιο	Hg, Cd, Pb, φαινόλες
23.2/23.3/ 23.4	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ	Cr, Zn, Fe, Ba, CN	Pb, φαινόλες

4.3.3.3 Εντοπισμός σημαντικών βιομηχανιών

Η ποσοτικοποίηση της ρύπανσης από τη βιομηχανική δραστηριότητα είναι δύσκολη, αφού τα δεδομένα για την δυναμικότητα των μονάδων καθώς και την ποσότητα και διαχείριση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων δεν είναι διαθέσιμα για την πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Βασική πηγή πληροφόρησης αποτέλεσε το Μητρώο Χρηστών Ύδατος, στο οποίο πραγματοποιείται ποσοτική εκτίμηση των παραγόμενων ρυπαντικών φορτίων, με βάση οικονομικά στοιχεία των μονάδων (συσχέτιση κύκλου εργασιών με κατανάλωση νερού) και συγκέντρωση ρύπων σε επεξεργασμένα βιομηχανικά απόβλητα.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου έγινε μία προσπάθεια εντοπισμού των σημαντικών βιομηχανικών μονάδων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή μελέτης. Σημαντικές θεωρήθηκαν οι μονάδες που συγκεντρώνουν τα παρακάτω κριτήρια:

1. Ανήκουν σε κλάδο που αναμένεται να παράγει υγρά απόβλητα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4-4.
2. Ανήκουν στην κατηγορία IPPC.
3. Ανήκουν στην κατηγορία Seveso.
4. Δεν είναι συνδεδεμένες με κεντρική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών υγρών αποβλήτων.
5. Παράγουν BOD > 40.000 kg/yr. Τα δεδομένα για το παραγόμενο BOD προέκυψαν από τους ποσοτικούς υπολογισμούς που παρατίθενται στο Μητρώο Χρηστών Ύδατος και αφορούν στο Σενάριο 1, όπου για την επεξεργασία των παραγόμενων υγρών αποβλήτων εφαρμόστηκε η μεθοδολογία των μέσων συντελεστών αντιρρύπανσης των διαθέσιμων μεθόδων επεξεργασίας για κάθε κλάδο δραστηριότητας. Για παράδειγμα στον κλάδο των κλωστοϋφαντουργείων - βαφείων – φινιριστήριων οι μέθοδοι επεξεργασίας που συνήθως υφίστανται τα υγρά απόβλητα είναι:
 - ο απλή καθίζηση,
 - ο κροκίδωση/καθίζηση,
 - ο αερόβια λίμνη και
 - ο ενεργός ιλύς.

Οι μέθοδοι αυτές έχουν διαφορετική δυνατότητα απομάκρυνσης οργανικού φορτίου π.χ. η κροκίδωση/καθίζηση μπορεί να απομακρύνει ως και το 40% του οργανικού φορτίου, η μέθοδος της ενεργού ιλύος ως και 90% και οι αερόβιες λίμνες ως και 95%. Ο μέσος όρος απομάκρυνσης οργανικού φορτίου (BOD5) για τις προαναφερθείσες μεθόδους ανέρχεται σε 69% (ο προκύπτων μέσος συντελεστής αντιρρύπανσης ισούται εν τοιαύτη περιπτώσει με 0.31).

Ιδιαίτερα για την περίπτωση του κλάδου τροφίμων και ποτών, όπου δεν υπάρχουν στοιχεία δυναμικότητας για να ταξινομηθούν IPPC/NON IPPC, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του Μητρώου Χρηστών Ύδατος για να εντοπιστούν οι σημαντικές βιομηχανίες.

Ειδικά για την ΛΑΠ του Ασωπού, όπου ήδη έχουν καταγραφεί προβλήματα στα υδάτινα σώματα και έχουν θεσπιστεί σχετικές διατάξεις (ΚΥΑ 20488/2010) για την προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής, έγινε ποσοτικός προσδιορισμός των αναμενόμενων ρυπαντικών φορτίων.

Η πρόσφατη μελέτη «Μελέτη Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου» (2010), για λογαριασμό του

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Συνδέσμου Ελλήνων Βιομηχανιών περιλαμβάνει ολοκληρωμένη εκτίμηση των παραγόμενων ρυπαντικών φορτίων ανά κλάδο δραστηριότητας. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τη βιωσιμότητα μιας Κεντρικής Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων όπου θα συλλέγονται όλα τα προ-επεξεργασμένα βιομηχανικά υγρά απόβλητα και τα αστικά λύματα της περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου. Τα δεδομένα που αφορούν στην ποσότητα και την ποιότητα των παραγόμενων υγρών αποβλήτων προέρχονται από τη Μελέτη «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ – ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ» που εκπονήθηκε από το ΕΜΠ (2009).

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται από την παραπάνω μελέτη αφορούν στην απογραφή των βιομηχανιών και την κατάταξή τους με βάση τους Κωδικούς ΣΤΑΚΟΔ 2008 καθώς και στα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία από συγκεκριμένες δραστηριότητες. Ο υπολογισμός των ρυπαντικών φορτίων έχει βασιστεί σε πραγματικά δεδομένα (μετρήσεις σε δείγματα μονάδων ανά κλάδο). Τα στοιχεία δίνονται ανά κλάδο δραστηριότητας, για τους κλάδους που θεωρούνται οι κύριοι παραγωγοί υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (βιομηχανία τροφίμων και ποτών, υφασμάτων και δερμάτων, μη μεταλλικών ορυκτών και μεταλλευτικές βιομηχανίες) σε μονάδες συγκέντρωσης των ρύπων στα απόβλητα μετά την επεξεργασία που υφίστανται στις εγκαταστάσεις (mg/l).

Στη συνέχεια έγινε μετατροπή της συγκέντρωσης των ρύπων στα υγρά απόβλητα (mg/l) σε ετήσια παραγόμενη ποσότητα ρυπαντικού φορτίου (kg/yr) με βάση τα παραγόμενα υγρά απόβλητα ανά κλάδο (WW σε m³/day).

4.3.3.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τη βιομηχανία

Τα διαθέσιμα στοιχεία και δεδομένα χαρακτηρίζονται από ελλείψεις που σχετίζονται κυρίως με ποσοτικά στοιχεία για τους απορριπτόμενους ρύπους από τις βιομηχανίες, της κατηγορίας των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. Η διαθέσιμη πληροφορία περιορίζεται σε συμβατικούς ρύπους και ορισμένα μέταλλα (στην καλύτερη περίπτωση), ενώ περιορισμένη είναι η πληροφορία σε θέματα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που εφαρμόζεται από τις βιομηχανίες και στην ακριβή θέση των αποδεκτών.

Στο πλαίσιο της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων, η συμβολή της βιομηχανίας γίνεται με ποιοτικούς όρους, συσχετίζοντας τους κλάδους με κατηγορίες ρύπων και αναγνωρίζοντας περιοχές που υφίστανται τις σημαντικότερες πιέσεις.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω αδυναμιών, προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) μία σειρά από δράσεις και μέτρα, που ως στόχο έχουν την οργάνωση της πληροφορίας που σχετίζεται με τον βιομηχανικό κλάδο, την διαμόρφωση καταλόγων απορρίψεων και διαρροών για τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που περιλαμβάνονται στο Μέρος Α του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ, καθώς και μέτρα που σχετίζονται με στοχευμένα προγράμματα παρακολούθησης των σημειακών απορρίψεων σε περιοχές που υφίστανται σημαντικές πιέσεις από την βιομηχανία.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Προς την κατεύθυνση της συμπλήρωσης της πληροφορίας σχετικά με τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους και την παρουσία τους στα υδάτινα σώματα, θα συμβάλλει αποτελεσματικά η εφαρμογή και τα αποτελέσματα από το πρόγραμμα παρακολούθησης, που υλοποιείται στο πλαίσιο της ΚΥΑ 140384/9-9-2011.

Τα δεδομένα που θα προκύψουν θα επιτρέψουν την πληρέστερη αξιολόγηση που σχετίζεται με τις εκπομπές ρύπων και θα δώσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τον καθορισμό ζωνών ανάμιξης στους υδάτινους αποδέκτες, όπως ορίζεται στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

4.3.4 Εσταβλισμένη κτηνοτροφία

4.3.4.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τις απορροές της εσταβλισμένης κτηνοτροφίας, είναι τα ακόλουθα:

- Απογραφή ζωικού κεφαλαίου της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (2007).
- Στοιχεία των Δ/σεων Κτηνιατρικής/Αγροτικών Κτηνιατρείων των Περιφερειακών Ενοτήτων σχετικά με τις κτηνοτροφικές μονάδες αρμοδιότητάς τους.
- Στοιχεία από τη Δ/ση Ζωικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- Ενημερώσεις και Δεδομένα από τους Συλλόγους Χοιροτρόφων και Πτηνοτρόφων.
- Στοιχεία των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων ΟΣΔΕ 2009 από βάση δεδομένων Ενιαίας Ενίσχυσης του ΟΠΕΚΕΠΕ.
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης.
- Βιβλιογραφικά στοιχεία ρυπαντικών φορτίων κτηνοτροφικών ζώων.

4.3.4.2 Καταγραφή ζώων εσταβλισμένης κτηνοτροφίας – κτηνοτροφικών μονάδων

Από τις 27 κατηγορίες κτηνοτροφικών ζώων που ταυτίζονται με αντίστοιχους κωδικούς ΕΛΣΤΑΤ (Πίνακας 4-5), οι 14 θεωρούνται ότι ανήκουν στην εσταβλισμένη κτηνοτροφία, όπως αναλύεται στον Πίνακα 4-6. Τα οικόσιτα αιγοπρόβατα συμπεριλαμβάνονται στην εν λόγω ομαδοποίηση, εξαιτίας του γεγονότος ότι παράγουν μη διαχεόμενους ρύπους.

Πίνακας 4-5: Κατηγορίες ζώων και πληθυσμός τους στο ΥΔ07

ΚΩΔ. ΕΛΣΤΑΤ	ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
601	α) Ίπποι Άρρενες	586
602	β) Ίπποι Θήλειες	843
603	Ημίονοι	696
604	α) Όνοι Άρρενες	1.063
605	β) Όνοι Θήλειες	1.022
606	α) Βοοειδή Άρρενα εγχώριων φυλών αβελτίωτα	1.455
607	β) Βοοειδή Θήλεα εγχώριων φυλών αβελτίωτα	6.549
608	α) Βοοειδή Άρρενα εγχώριων φυλών βελτιωμένα	2.408
609	β) Βοοειδή Θήλεα εγχώριων φυλών βελτιωμένα	5.742
610	α) Βοοειδή Άρρενα ξενικών φυλών καθαρόαιμα	1.162

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΚΩΔ. ΕΛΣΤΑΤ	ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
611	β) Βοοειδή Θήλεα ξενικών φυλών καθαρόαιμα	2.448
612	Βουβάλια αρρενα	3
613	Βουβάλια θηλυκα	32
614	α) Χοίροι αναπαραγωγής	21.783
615	β) Χοίροι κρεοπαραγωγής	119.801
616	α) Πρόβατα Οικόσιτα	75.992
617	β) Πρόβατα Κοπαδιάρικα	497.055
618	γ) Πρόβατα Νομαδικά	22.503
619	α) Αίγες Οικόσιτες	68.566
620	β) Αίγες Κοπαδιάρικες	416.335
621	γ) Αίγες Νομαδικές	5.751
622	Κουνέλια	61.081
623	Όρνιθες σε συστηματικά πτηνοτροφεία	3.922.650
624	Όρνιθες χωρικής εκτροφής	402.961
625	Χήνες	1.118
626	Πάπιες	2.338
627	Γαλοπούλες	1.784

Πίνακας 4-6: Ομαδοποίηση κατηγοριών κτηνοτροφικών ζώων εσταβλισμένης κτηνοτροφίας

Κωδικοί ΕΛΣΤΑΤ	Ονομασία
623, 624, 625, 626, 627	Πτηνά
608, 609, 610, 611	Βοοειδή γαλακτοπαραγωγής
622	Κουνέλια
614, 615	Χοιρινά
616, 619*	Αιγοπρόβατα οικόσιτα*

*Συμπεριλαμβάνονται λόγω παραγωγής σημειακών ρύπων

4.3.4.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων

Τα ρυπαντικά φορτία της κτηνοτροφίας ποικίλουν ακόμη και μεταξύ εκμεταλλεύσεων ομοειδών ζώων, λόγω διαφοράς πρακτικών διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων.

Τα χαρακτηριστικά των πτηνοκτηνοτροφικών αποβλήτων είναι η οργανική τους προέλευση, ο μικρός σχετικά όγκος τους, συγκρινόμενα με τα αντίστοιχα απόβλητα των βιομηχανιών

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

τροφίμων και πολύ περισσότερο με τα λύματα αστικών και περιαστικών περιοχών και η μεγάλη τους πυκνότητα. Η κατηγορία αυτή των αποβλήτων περιέχει μικρή ποσότητα νερού και ως εκ τούτου εμφανίζονται με πολύ μεγάλες τιμές ρυπαντικών φορτίων ανά μονάδα όγκου.

Αναλυτικά, τα κτηνοτροφικά απόβλητα χαρακτηρίζονται από μεγάλη περιεκτικότητα σε οργανικές ουσίες, ποσοστό μεγαλύτερο του 70% είναι οργανικής σύστασης. Η οργανική ουσία προέρχεται κατά κύριο λόγο από τις ζωοτροφές που δεν αφομοιώθηκαν. Συνέπεια της προέλευσης αυτής είναι ο εμπλουτισμός τους με μικροοργανισμούς, κύρια μεθανοβακτήρια από το πεπτικό σύστημα των ζώων. Τα εκλυόμενα αυτά προϊόντα είναι οι δυσάρεστες οσμές και προκαλούν ανεπιθύμητες καταστάσεις διάφορης έντασης στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στον αποδέκτη. Η ένταση των οσμών αυτών εξαρτάται από τις συνθήκες διατήρησης των αποβλήτων. Ο δε όγκος των αποβλήτων εξαρτάται από το είδος και την ηλικία ή το βάρος των ζώων, καθώς επίσης και από το σύστημα διατροφής.

Ο τελικός όγκος, όμως των αποβλήτων που προκύπτει είναι μεγαλύτερος λόγω της αραίωσης τους με νερό από πλυσίματα των χώρων, βροχοπτώσεις ή και διαρροών καθώς επίσης από την προσθήκη στρωμνής (άχυρο, υπολείμματα ζωοτροφών, φτερά, τρίχες κλπ). Στην πράξη η αραίωση αυτή φτάνει πολλές φορές ακόμα και στο δεκαπλάσιο του αρχικού όγκου, στην περίπτωση των χοιροστασίων. Το χαρακτηριστικό αυτό των αποβλήτων έχει οικονομικό αντίκτυπο στο χειρισμό και στο σχεδιασμό της επεξεργασίας τους και αποτελεί χαρακτηριστικό μέγεθος για κάθε μονάδα οπότε και πρέπει να εξετάζεται κατά περίπτωση. (Κ. Θεσσαλού-Α. Παπαθεοδώρου-Δ. Γεωργακάκη, 1988).

Με βάση τη σχέση νερού και στερεών συστατικών τα κτηνοτροφικά απόβλητα μπορούν να θεωρηθούν στερεής, ημιστερεής, ημιρευστής και υγρής μορφής.

- Στερεά : Περιέχουν υγρασία λιγότερη από 80 % ή Ολικά Στερεά (ΟΣ) περισσότερα από 20%. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται:
 - Κοπριά αιγοπροβάτων και πτηνών
 - Βουστασίων και χοιροστασίων αναμιγμένη με στρωμνή
 - Στερεά φυγοκεντρικού διαχωρισμού υγρών αποβλήτων χοιροστασίων
- Ημιστερεά : Με υγρασία 80-85% ή Ολικά Στερεά (ΟΣ) περισσότερα από 15-20%. Αυτή τη μορφή έχουν:
 - Τα στερεά απόβλητα των βουστασίων
 - Τα στερεά διαχωρισμού (με κόσκινα) υγρών αποβλήτων χοιροστασίων
 - Στερεά της προηγούμενης μορφής εμπλουτισμένα με νερό (κύρια βροχής)
- Ημίρευστα : Με υγρασία 85-90% ή Ολικά Στερεά (ΟΣ) περισσότερα από 5-15%. Αυτή τη μορφή έχουν:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Απόβλητα χοιροσασίων και βουσασίων όπως παράγονται από τα ζώα (κοπριά και ούρα)
- Απόβλητα χοιροσασίων όπως βγαίνουν από τους στάβλους μετά από την αραίωσή τους με νερά πλύσεως κλπ
- Λάσπες των δεξαμενών συγκέντρωσης, επεξεργασίας και αποθήκευσης
- Υγρά: Με υγρασία πάνω από 95% ή Ολικά Στερεά (ΟΣ) λιγότερα από 5%. Αυτή τη μορφή έχουν τα:
 - Τα υγρά απόβλητα των χοιροσασίων όπως βγαίνουν από τους στάβλους συμπεριλαμβανομένων των νερών πλυσίματος και βροχής).
 - Τα υγρά που προέρχονται από την στράγγιση των κοπροσωρών (χοιροσασίων και βουσασίων) Τα υγρά τα προερχόμενα από τα συστήματα με προορισμό τον τελικό αποδέκτη.

Οι βασικές ρυπαντικές ουσίες που παράγει η κτηνοτροφία είναι το οργανικό φορτίο (Βιοχημική Απαιτήση Οξυγόνου/BOD), το άζωτο (N) και ο φωσφόρος (P). Για την εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου έγινε χρήση των συντελεστών του Πίνακα 4-7, με τις μετατροπές που έγιναν ανά είδος ζώου στον Πίνακα 4-8. Τέλος, λαμβάνεται υπόψη και η δέσμευση των ρύπων στο έδαφος με τα ποσοστά που δίνονται στον Πίνακα 4-9, που καθορίστηκαν με βάση τις σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές.

Πίνακας 4-7: Ημερησία ρυπαντικά φορτία ανά τόνο ΖΒ

Ρύπος	Ποσότητα κιλά/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)				
	Πτηνά	Βοοειδή	Κουνέλια	Χοιρινά	Αιγοπρόβατα
BOD ₅	3,6	1,8	1,53	2,2	0,9
TN	0,99	0,36	0,33	0,39	0,47
TP	0,77	0,10	0,22	0,1	0,31

Πίνακας 4-8: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία

Ρύπος	Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία (Kgr /είδος ζώου*έτος)				
	Πτηνά (2 kgr ΖΒ)	Βοοειδή Γαλακτπ (550 kgr ΖΒ)	Κουνέλια (4 kgr ΖΒ)	Χοιρινά (200 kgr ΖΒ)	Αιγοπρόβατα (50 kgr ΖΒ)
BOD ₅	2,7	361,35	2,2	160,6	16,4
TN	0,7	72,27	0,5	28,5	8,6
TP	0,6	20,07	0,3	7,3	5,7

Πίνακας 4-9: Δέσμευση φορτίων στο έδαφος (%)

Ποσοστό φορτίων που δεσμεύεται στο έδαφος	
BOD	0%
TN	85%
TP	97%

Με βάση τα ανωτέρω, για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων που παράγονται από την σταβλισμένη κτηνοτροφία, συμπεριλαμβανομένων και αυτών των κτηνοτροφικών μονάδων που εντοπίστηκαν γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές:

Για την **οικόσιτη αιγοπροβατοτροφία**, εξαιτίας του γεγονότος ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων βρίσκονται εντός των οικισμών ή σε πολύ μικρή απόσταση γύρω από τους οικισμούς, για τις ανάγκες της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι οι ρύποι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα συγκεντρώνονται στο γεωγραφικό κέντρο αυτού. Στην περίπτωση των Δημοτικών Διαμερισμάτων με περισσότερους του ενός οικισμούς, θεωρείται ότι συγκεντρώνονται στο κέντρο του μεγαλύτερου οικισμού.

Για τις **πτηνοτροφικές μονάδες**, έγινε καταγραφή των μεγάλων μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα, των οποίων τα φορτία εκτιμώνται ξεχωριστά και σημειώνονται οι παραγόμενοι ρύποι. Στις μικρές μονάδες καθώς και στην οικόσιτη πτηνοτροφία, που ασκείται εντός των οικισμών ή σε πολύ μικρή απόσταση γύρω από αυτούς, για τις ανάγκες της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι οι ρύποι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα συγκεντρώνονται στο γεωγραφικό κέντρο αυτού. Στην περίπτωση των Δημοτικών Διαμερισμάτων με περισσότερους του ενός οικισμούς, θεωρείται ότι συγκεντρώνονται στο κέντρο του μεγαλύτερου οικισμού. Λαμβάνοντας υπ' όψη τις πρακτικές σε ότι αφορά τη διάθεση αποβλήτων στις καλλιέργειες, γενική παραδοχή είναι ότι ως ρύπος θεωρείται το 30% των φορτίων του Πίνακα 4.8. Το 70% θεωρείται ότι διανέμεται στις καλλιέργειες (αροτραίες, ελιές, άμπελοι) και έχει συνεκτιμηθεί.

Για τις **κονικλοτροφικές μονάδες**, θεωρούνται οικόσιτη κτηνοτροφική δραστηριότητα, που ασκείται εντός των οικισμών ή σε πολύ μικρή απόσταση γύρω από αυτούς. Επομένως, για τις ανάγκες της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι οι ρύποι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα συγκεντρώνονται στο γεωγραφικό κέντρο αυτού. Στην περίπτωση των Δημοτικών Διαμερισμάτων με περισσότερους του ενός οικισμούς, θεωρείται ότι συγκεντρώνονται στο κέντρο του μεγαλύτερου οικισμού. Λαμβάνοντας υπ' όψη τις διάφορες μορφές επεξεργασίας αποβλήτων, ξεκινώντας από μηδενική και φτάνοντας σε διάθεση σε ΕΕΛ, η γενική παραδοχή είναι ότι με την μέση επεξεργασία κατακρατείται BOD 50%, N 8% και P 5%.

Για τις **χοιροτροφικές μονάδες**, έγινε η καταγραφή των μεγάλων μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα, των οποίων τα φορτία εκτιμώνται ξεχωριστά και σημειώνονται οι παραγόμενοι ρύποι. Στις μικρές μονάδες καθώς και στην οικόσιτη χοιροτροφία, που ασκείται σε μικρή απόσταση γύρω από οικισμούς, για τις ανάγκες της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι οι ρύποι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα συγκεντρώνονται στο γεωγραφικό κέντρο αυτού. Στην

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

περιπτώσεις των Δημοτικών Διαμερισμάτων με περισσότερους του ενός οικισμούς, θεωρείται ότι συγκεντρώνονται στο κέντρο του μεγαλύτερου οικισμού. Με βάση τα παραπάνω σημειακός ρύπος θεωρείται το 35% του BOD, 50% του N και το 55% του P όπως αναγράφονται στον Πίνακα 4.8. Η διανομή ποσοστού ως λίπασμα στις καλλιέργειες (αροτραίες, ελιές, άμπελοι) έχει συνεκτιμηθεί.

Για τις βοοτροφικές μονάδες, έγινε η καταγραφή των μεγάλων μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα, των οποίων τα φορτία εκτιμώνται ξεχωριστά και σημειώνονται οι παραγόμενοι ρύποι. Στις μικρές μονάδες, που βρίσκονται σε μικρή απόσταση γύρω από οικισμούς, για τις ανάγκες της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι οι ρύποι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα συγκεντρώνονται στο γεωγραφικό κέντρο αυτού. Στην περίπτωση των Δημοτικών Διαμερισμάτων με περισσότερους του ενός οικισμούς, θεωρείται ότι συγκεντρώνονται στο κέντρο του μεγαλύτερου οικισμού. Με βάση τα παραπάνω σημειακός ρύπος θεωρείται το 40% του BOD, 60% του N και το 55% του P όπως αναγράφονται στον Πίνακα 4.8. Η διανομή ποσοστού ως λίπασμα στις καλλιέργειες (αροτραίες, ελιές, άμπελοι) έχει συνεκτιμηθεί.

Τέλος, έγινε αναγωγή των παραγόμενων ρυπαντικών φορτία σε επίπεδο λεκάνης και υπολεκάνης απορροής ώστε να συσχετισθούν με τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα.

4.3.4.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με την εσταβλισμένη κτηνοτροφία

Η εσταβλισμένη κτηνοτροφία συμπεριλαμβάνει εκμεταλλεύσεις με μεγάλη ποικιλομορφία από πλευράς παραγωγικής κατεύθυνσης, μεγέθους αλλά και εντατικοποίησης μεθόδων. Λόγω της ποικιλομορφίας αυτής, οι εκμεταλλεύσεις αυτές διέπονται και από διαφορετικά καθεστώτα νομικών υποχρεώσεων σε ότι αφορά τους παραγόμενους ρύπους αλλά και τη συγκέντρωση στοιχείων.

Τονίζεται εδώ ότι ο αριθμός ζώων όλων των εκμεταλλεύσεων και ιδίως των κρεοπαραγωγικών κυμαίνεται, και πολύ λογικά μεταξύ πολύ ευρέων ορίων, εντός του ίδιου έτους. Συνεπώς η αναφορά ενός αριθμού ζώων συνήθως σχετίζεται με μια μέση εκτίμηση της δυναμικότητας και όχι με μια πραγματική κατάσταση, που μπορεί να επιβεβαιωθεί με επιτόπιο έλεγχο.

Αναλυτικότερα:

Οι οικόσιτες μονάδες όλων των κατηγοριών, σε επίπεδο πληθυσμού ζώων καταγράφονται μόνο από την ΕΛΣΤΑΤ, ενώ κάποια στοιχεία τηρούν τα Αγροτικά Κτηνιατρεία και οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες των Π.Ε. Έτσι τα πληρέστερα και πλέον επικαιροποιημένα στοιχεία προέρχονται από τη Γεωργική Στατιστική του 2007. Τα αιγοπρόβατα που ενισχύονται από καθεστώτα Ε.Ε. έχουν απόλυτη καταμέτρηση με ηλεκτρονική παρακολούθηση ενωτίων, αλλά πρακτικά δεν εμπλέκονται με εσταβλισμένη κτηνοτροφία.

Μεγάλες μονάδες ορνίθων κρεοπαραγωγής και ωοπαραγωγής, χοιροτροφίας και γαλακτοπαραγωγικής αγελαδοτροφίας έχουν κοινές μεθόδους καταμέτρησης, από την

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

ΕΛΣΤΑΤ. Όμως στη χοιροτροφία καταμετρώνται ξεχωριστά οι χορομητέρες, αφού ο αριθμός των χοιριδίων ακολουθεί κύκλους. Η αγελαδοτροφία γαλακτοπαραγωγής ωστόσο αποτελεί ενδεχομένως την περισσότερο ελεγχόμενη σε επίπεδο αριθμού ζώων κατεύθυνση της κτηνοτροφίας στην χώρα μας. Για το λόγο αυτό και ο ΟΠΕΚΕΠΕ διαθέτει περισσότερο επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία (2009).

Συμπερασματικά τόσο η χρονική απόσταση των Γεωργικών Στατιστικών από την παρούσα χρονική στιγμή, όσο και οι μεγάλες διακυμάνσεις του αριθμού ζώων ανά εκμετάλλευση και εντός του ίδιου έτους, αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

4.3.5 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ)

4.3.5.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τους χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, είναι τα ακόλουθα:

- Λίστα Λειτουργούντων ΧΥΤΑ Μη Επικινδύνων Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ (2009)
- Εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ
- Αρμόδιοι φορείς λειτουργίας των ΧΥΤΑ
- Εγκρίσεις Περιβαλλοντικών Όρων των ΧΥΤΑ
- Χαρτογραφική απεικόνιση των χώρων
- Βιβλιογραφικές πηγές για την συσχέτιση της δραστηριότητας με αναμενόμενους ρύπους

4.3.5.2 Καταγραφή των υφιστάμενων/προγραμματιζόμενων ΧΥΤΑ

Αρχικά έγινε εντοπισμός των ΧΥΤΑ που λειτουργούν ή/και προγραμματίζονται στην περιοχή μελέτης. Για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η Λίστα Λειτουργούντων ΧΥΤΑ Μη Επικινδύνων Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ (2009) καθώς και η μελέτη του ΠΕΣΔΑ Στερεάς Ελλάδας. Στη συνέχεια έγινε επαφή με τους αρμόδιους Φορείς Λειτουργίας των ΧΥΤΑ, ώστε να συγκεντρωθούν όσο το δυνατό περισσότερα στοιχεία σχετικά με τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό των χώρων και τη λειτουργία τους. Ταυτόχρονα έγινε και χαρτογραφική απεικόνιση των θέσεων των ΧΥΤΑ χρησιμοποιώντας ακριβείς συντεταγμένες ή προσεγγιστική θέση μετά από επικοινωνία με τοπικούς υπεύθυνους.

4.3.5.3 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΧΥΤΑ με αναμενόμενους ρύπους

Η ρύπανση στα υδάτινα σώματα που μπορεί να προέλθει από τους ΧΥΤΑ σχετίζεται με τα παραγόμενα στραγγίδια. Ωστόσο, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους που τέθηκαν στη διάθεσή μας, η πρακτική διαχείρισης των στραγγιδίων περιλαμβάνει την μεταφορά τους σε εγκατάσταση συλλογής και επεξεργασίας όπου ακολουθεί βιολογική επεξεργασία και στη συνέχεια την ανακυκλοφορία των επεξεργασμένων στραγγιδίων στο σώμα του ΧΥΤΑ. Σημειώνεται ότι σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η απόρριψη ανεπεξέργαστων στραγγιδίων σε επιφανειακό αποδέκτη.

Η δημιουργία των στραγγιδίων, προκύπτει κατά τη διαδικασία αποδόμησης των απορριμμάτων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η τυπική σύσταση των στραγγιδίων σε περίπτωση διάθεσης στερεών απορριμμάτων στο έδαφος φαίνεται στον Πίνακα 4-10.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-10: Τυπική σύσταση στραγγιδίων

Παράμετρος (mg/l)	Νέες Χωματερές (< 2 έτη)		Παλαιές χωματερές (> 10 έτη)
	Εύρος τιμών	Τυπική τιμή	
BOD ₅	2000-30000	10000	100 – 200
TOC	1500-20000	6000	80 – 160
COD	3000-45000	18000	100 – 500
TSS	200-1000	500	100 – 400
Οργανικό N	10-600	200	80 – 120
Αμμωνιακό N	10-800	400	20 – 40
Νιτρικά	5-40	25	5 – 10
Ολικός P	1-70	30	5-10
Ορθοφωσφορικά	1-50	20	4 – 8
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	1000-10000	3000	200 – 1000
pH	5,3-8,5	6	6,6 – 7,5
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	300-10000	3500	200 – 500
Ca	200-3000	1000	100 – 400
Mg	50-1500	250	50 – 200
K	200-2000	300	50 – 400
Na	200-2000	500	100 – 200
Cl	100-3000	500	100 – 400
S	100-1500	500	20-50
Ολικός Fe	50-600	60	20-200

ΠΗΓΗ: Tchobanoglous et al., 1993

4.3.5.4 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων

Η ποσοτικοποίηση της ρύπανσης είναι δύσκολη ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία για την ποσότητα και τη σύσταση των απορριμμάτων.

Η εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ετήσια ποσότητα απορριμμάτων που δέχονται οι ΧΥΤΑ, σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς τους Όρους ή σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ της περιοχής, και στη συνέχεια έγινε υπολογισμός των παραγόμενων στραγγιδίων.

Για τους υπολογισμούς έγιναν οι παρακάτω παραδοχές:

- Η παραγωγή στραγγιδίων έχει θεωρηθεί 9L ανά τόνο απορριμμάτων¹

¹ ΠΗΓΗ: Α.Σκορδύλης «Τεχνολογίες Διάθεσης Απορριμμάτων: Η Υγειονομική Ταφή», 1993 Εκδόσεις ΙΩΝ

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Για την επεξεργασία των στραγγιδίων υπάρχει εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού στο χώρο λειτουργίας του ΧΥΤΑ
- Η εκροή από το βιολογικό καθαρισμό είναι σύμφωνη με την ΚΥΑ 5673/400/97 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, εκτός αν ισχύει διαφορετικά από τους Περιβαλλοντικούς Όρους που μας έχουν παραχωρηθεί (βλ. Πίνακα 4-11)
- Για τον υπολογισμό των πιέσεων χρησιμοποιήθηκαν τιμές για παλαιές χωματερές σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, όταν δεν υπάρχουν τιμές από τη νομοθεσία (ΚΥΑ 5673/400/97)
- Τα στραγγίδια επανακυκλοφορούν στο σώμα του ΧΥΤΑ
- Χρησιμοποιήθηκε ένας συντελεστής ασφαλείας, 10%, για την πιθανότητα ένα μέρος των στραγγιδίων να διαφεύγουν στο έδαφος παρά την εφαρμογή των έργων στεγανοποίησης του χώρου
- Η ποσότητα των απορριμμάτων που δέχονται ανά έτος οι ΧΥΤΑ προέκυψε από τους Περιβαλλοντικούς Όρους των ΧΥΤΑ, όπου μας έχουν παραχωρηθεί, σε διαφορετική περίπτωση από το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ της περιοχής.

Πίνακας 4-11: Οριακές τιμές υγρών αποβλήτων

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ (mg/l)	ΚΥΑ 5673/400/97	ΧΥΤΑ Σκύρου ²
1	BOD ₅	25	25
2	COD	125	125
3	TSS	35	35
4	Ολικό Άζωτο	15 (10.000-100.000 ι.π.) 10 (άνω των 100.000 ι.π.)	15
5	Ολικά Κολοβακτηρίδια	-	100/100ml

4.3.5.5 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τους ΧΥΤΑ

Κατά τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για τους ενεργούς ΧΥΤΑ, σε κάποιες περιπτώσεις δεν ήταν διαθέσιμοι οι περιβαλλοντικοί όροι λειτουργίας τους. Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν τελικά παρουσιάζουν κάποιες ελλείψεις που σχετίζονται με τον ακριβή όγκο των απορριμμάτων που δέχονται οι ΧΥΤΑ και με την προβλεπόμενη αντιρυπαντική τεχνολογία για την ορθή διαχείριση των στραγγιδίων. Στο πλαίσιο της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων, η εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ετήσια ποσότητα απορριμμάτων που δέχονται οι ΧΥΤΑ, σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους, που τέθηκαν στη διάθεσή μας, ή σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ της περιοχής. Έχει θεωρηθεί ωστόσο ότι η λειτουργία σύγχρονων ΧΥΤΑ διασφαλίζει τον περιορισμό της περιβαλλοντικής ρύπανσης σε σχέση με την περίπτωση ανεξέλεγκτης διάθεσης των στερεών απορριμμάτων.

² ΕΠΟ (Α.Π. 5263/7.09.2006)

4.3.6 Υδατοκαλλιέργειες

4.3.6.1 Γενικά – Πηγές Δεδομένων

Ο τομέας των Υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα έχει αναπτυχθεί με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και για ορισμένα είδη, οι ρυθμοί ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Ειδικότερα οι θαλασσοκαλλιέργειες σε σταθερή ανοδική πορεία ανάπτυξης από τις αρχές της δεκαετίας του 80, έδωσαν εντυπωσιακά αποτελέσματα :



Σχήμα 4-2: Η ανάπτυξη της παγκόσμιας και της ελληνικής παραγωγής υδατοκαλλιεργειών την τελευταία 50ετία.

Όλες οι προβλέψεις σχετικά με την εξέλιξη τόσο της παγκόσμιας κατανάλωσης αλιευτικών προϊόντων όσο και των υδατοκαλλιεργειών συμφωνούν σε μερικά απλά γεγονότα. Όπως ότι:

1. Υπάρχει αυξανόμενη ζήτηση για τα αλιευτικά προϊόντα παγκοσμίως γεγονός που δεν οφείλεται μόνο στην αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού αλλά και στην αύξηση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης θαλασσινών, η οποία αναμένεται να αυξηθεί μέχρι το 2030 κατά 50%.
2. Η συλλεκτική αλιεία αντιμετωπίζει συνεχώς όλο και περισσότερους περιορισμούς, και επομένως η υδατοκαλλιέργεια φαίνεται να είναι η μόνη βιώσιμη επιλογή να ικανοποιηθεί αυτή η αυξανόμενη ζήτηση.
3. Σύμφωνα με το F.A.O, η παγκόσμια παραγωγή υδατοκαλλιεργείας θα πρέπει να διπλασιαστεί μέχρι το 2030 για να συμβαδίσει με την ζήτηση. Αυτό αντιπροσωπεύει, σε απόλυτους όρους, μια αύξηση σχεδόν 40 εκατομ. τόνων παγκοσμίως.

Ο τομέας της υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα βρίσκεται σε μια, θα μπορούσαμε να την χαρακτηρίσουμε, «παράδοξη» κατάσταση. Ενώ η Ελλάδα θεωρείται ηγέτης στην παραγωγή μεσογειακών ειδών και γνώστης της τεχνολογίας των υδατοκαλλιεργειών, με μεγάλες δυνατότητες βιώσιμης ανάπτυξης των υδατοκαλλιεργειών, από την άλλη είναι, όπως και η Ευρωπαϊκή Ένωση συνολικά, εισαγωγέας μεγάλων ποσοτήτων αλιευτικών προϊόντων (η Ε.Ε. εισάγει πάνω από 3 εκατομ. τόνους αλιευμάτων και σύμφωνα με τις προβλέψεις της EUROSTAT, αυτή η ποσότητα θα φτάσει τα 12 εκατομμύρια τόνους μέχρι το 2025).

Στοιχεία για τις υδατοκαλλιέργειες που λειτουργούν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας συλλέχθηκαν από την αρμόδια για το θέμα Δνση Αγροτικών Υποθέσεων Στερεάς Ελλάδας.

Στοιχεία σχετικά με τον ποσοτικό υπολογισμό των πιέσεων από τη λειτουργία των ιχθυοκαλλιεργειών συλλέχθηκαν από τις ακόλουθες μελέτες-δημοσιεύσεις :

- Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Σχολή Περιβάλλοντος, Τμ. Επιστημών της Θάλασσας, Αφουξενίδου Δέσποινα (2007) - *Οικολογία Παράκτιων Οικοσυστημάτων, «Μελέτη των Αλληλεπιδράσεων των Υδατοκαλλιεργειών και του Θαλασσίου Περιβάλλοντος»*
- Dimitriadis Ch., Koutsoubas D., Kokkoris G.D., Papadopoulou K.N. & I. Karakassis, Benthic Macroinvertebrates' Diversity As Indicator Of Environmental Health In Coastal Areas With Aquaculture Activity, 3rd International Congress on Aquaculture, Fisheries Technology and Environmental Management 2006, Athens, Greece, EU.
- Dimitriadis Ch., Koutsoubas D. & G. Tsirtsis, Interactions between fish cage farming and the marine environment in Gera Bay (Aegean Sea, Eastern Mediterranean), CIESM.
- I. Karakassis, A. Machias, P. Pitta, K. N. Papadopoulou, C. J. Smith, E. T. Apostolaki, M. Giannoulaki, D. Koutsoubas, S. Somarakis, Marine Ecology Progress Series, Vol. 310: 47–54, 2006.
- R. J. Gowen & N. B. Bradbury, The Ecological Impact Of Salmonid Farming In Coastal Waters: A Review, *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.*, 1987, 25, 563 575
- Paul Wassmann & Kalle Olli, Drainage basin nutrient inputs and eutrophication: an integrated approach, Version – January 6, 2005

4.3.6.2 Νομοθεσία

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Συντάγματος, ιδίως με το άρθρο 24 παρ. 1 και 6, το φυσικό και το πολιτιστικό περιβάλλον έχει αναχθεί σε αυτοτελώς προστατευόμενο αγαθό. Τα αρμόδια όργανα του Κράτους οφείλουν να προβαίνουν σε θετικές ενέργειες για την αποτελεσματική διαφύλαξη του αγαθού αυτού και, ειδικότερα, να λαμβάνουν τα απαιτούμενα νομοθετικά και διοικητικά προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα, παρεμβαίνοντας στον αναγκαίο βαθμό στην οικονομική ή άλλη ατομική ή συλλογική δραστηριότητα. Κατά τη λήψη των ανωτέρω μέτρων, τα όργανα της νομοθετικής και εκτελεστικής εξουσίας οφείλουν να σταθμίζουν και άλλους παράγοντες, αναγόμενους στο γενικότερο εθνικό και δημόσιο συμφέρον, η επιδίωξη όμως

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

των σκοπών αυτών και η στάθμιση των προστατευόμενων αντίστοιχων εννόμων αγαθών πρέπει να συμπορεύεται προς την υποχρέωση της Πολιτείας να μεριμνά για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται βιώσιμη ανάπτυξη.

Σε εφαρμογή των επιταγών του άρθρου 24 και 106 παρ. 1 του Συντάγματος εκδόθηκε ο νόμος 1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τον οποίο η εγκατάσταση μονάδος ιχθυοκαλλιέργειας, που από τη φύση της επάγεται οχλήσεις και για τις οικιστικές περιοχές και για το περιβάλλον, είναι επιτρεπτή, μόνο σε περιοχές που εκ των προτέρων και με βάση νόμιμα κριτήρια έχουν καθορισθεί ως περιοχές, προοριζόμενες για την ανάπτυξη της δραστηριότητας αυτής.

Η χωροθέτηση των μονάδων υδατοκαλλιέργειας ελλείπει εγκεκριμένων χωροταξικών ή ρυθμιστικών και λοιπών σχεδίων, πραγματοποιούταν μέχρι σήμερα σε επίπεδο μονάδας (σημειακά) με αλληπάλληλες ειδικές ρυθμίσεις (Ν.2242/94, Ν.2732/99, Ν.2742/99 άρθρο 18 παράγραφος 4, Ν.3010/2002) και με τις προϋποθέσεις των ειδικών αυτών ρυθμίσεων.

Σύμφωνα, όμως με την αριθμ 2489/2006 απόφαση της ολομέλειας του Συμβουλίου της Επικράτειας οι διοικητικές πράξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία ιχθυοτροφείων, χωρίς να θεμελιώνονται σε συγκεκριμένο χωροταξικό σχεδιασμό, από τον οποίο να προκύπτουν με σαφήνεια οι ζώνες ιχθυοτροφείων, είναι ακυρωτές για παράβαση του νόμου και του Συντάγματος. Με αποτέλεσμα η δημιουργία Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειών (Π.Ο.Α.Υ.) και η εγκατάσταση των μονάδων σε αυτές αποτελούσε μονόδρομο για τη συνέχιση της δραστηριότητας των υδατοκαλλιεργειών.

- Οι ρυθμίσεις της αδειοδότησης μονάδων εκτροφής και ιχθυογεννητικών Σταθμών θαλάσσιας ιχθυοκαλλιέργειας ορίζονται με την με αριθμό 9232.1/1/11 απόφαση του υπουργού Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας, Γιάννη Διαμαντίδη, με την οποία διευθετούνται οι δυσκολίες προσαρμογής στην προηγούμενη υπ' αριθμ. 147144/18.02.2009 απόφαση του υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, η οποία αντικαθίσταται.
- Αναλυτικότερα, η απόφαση υπεγράφη στις 11 Ιανουαρίου, δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Β/136/9-2-2011 και αναφέρει τα εξής: Στις αποφάσεις μίσθωσης θαλασσίων εκτάσεων και αδειοδότησης των μονάδων εκτροφής Θαλάσσιων Μεσογειακών Ειδών Ιχθύων και των Ιχθυογεννητικών Σταθμών των ειδών αυτών, χρησιμοποιείται εφεξής ο όρος, εκτροφή «Θαλάσσιων Μεσογειακών Ιχθύων».
- Ως «Θαλάσσιοι Μεσογειακοί Ιχθύες» νοούνται: η τσιπούρα, το λαβράκι, το μυτάκι, το φαγκρί, το λυθρίνι, ο σαργός, ή συναγρίδα, η μουρμούρα, το μελανούρι, το μαγιάτικο, ο ροφός, ο κρυνιάς, το μυλοκόπι, ο συκιός, η γλώσσα, το καλκάνι κ.λπ.
- Οι τεχνικές προϋποθέσεις και οι όροι εκτροφής, μίσθωσης και αδειοδότησης των εκτρεφόμενων θαλασσίων μεσογειακών ιχθύων, ορίζονται από τον υπουργό Θαλασσίων Υποθέσεων Νήσων και Αλιείας.

Τα παραπάνω αναφερόμενα δεν έχουν εφαρμογή για εκτρεφόμενα θαλάσσια μεσογειακά είδη ιχθύων που υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας από διεθνείς συμβάσεις, κοινοτικούς κανονισμούς ή εθνικές διατάξεις, οι αποφάσεις μίσθωσης και αδειοδότησης των οποίων θα πρέπει να αναφέρονται στα προς εκτροφή είδη.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (Σχέδιο ΚΥΑ) : Το Μάρτιο του 2011 το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής αλλαγής εξέδωσε το εν λόγω σχέδιο ΚΥΑ στο οποίο εγκρίνεται η Στρατηγική μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Ειδικό πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες καθώς και το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (για το οποίο έχει περατωθεί η διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης) το οποίο αφορά επιγραμματικά στα εξής:

- Παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη της υδατοκαλιεργητικής δραστηριότητας (με εξειδίκευση ανά τύπο καλλιέργειας) καθώς και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος
- Πρόταση μέτρων και δράσεων θεσμικού και διοικητικού – οργανωτικού χαρακτήρα καθώς και πρόγραμμα δράσης

Το εν λόγω σχέδιο περιλαμβάνει επίσης αδρή οριοθέτηση των Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργείων (Π.Α.Υ.) οι οποίες, σε επόμενη φάση, θα προσδιοριστούν ακριβέστερα σε περιφερειακό και ενδεχομένως τοπικό επίπεδο.

4.3.6.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων - επιπτώσεις

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων από τις υδατοκαλλιέργειες λήφθηκαν υπόψη αφενός τα στοιχεία των υφιστάμενων υδατοκαλλιεργείων (θέση, είδος, δυναμικότητα) που εντοπίζονται στα παράκτια υδάτινα σώματα του υπό μελέτη υδατικού διαμερίσματος αφετέρου τα παρακάτω δεδομένα.

Οστρακοκαλλιέργειες

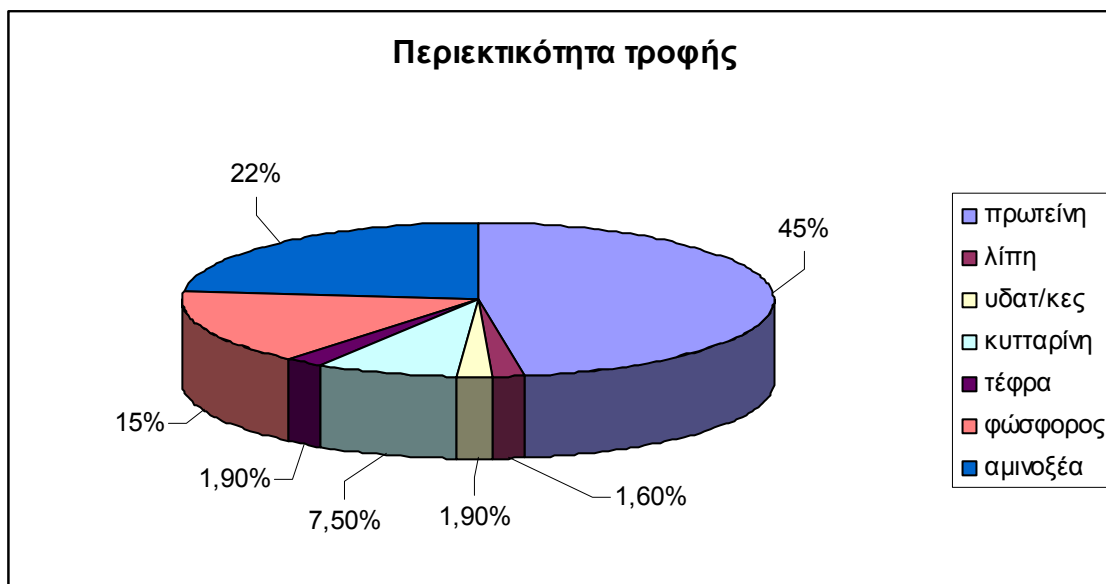
Κατά γενικό κανόνα οι οστρακοκαλλιέργειες συμβάλλουν μάλλον στην αποφόρτιση των υδάτων παρά στην επιβάρυνση τους, δεδομένου ότι οι καλλιεργούμενοι οργανισμοί, στην προκειμένη περίπτωση, φιλτράρουν το νερό κατακρατώντας ποσότητες πλαγκτού και άλλης οργανικής ύλης και έτσι συντελούν μερικώς στην οργανική του αποφόρτιση.

Ιχθυοκαλλιέργειες

A. Γενικά

Η σύσταση της τροφής αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα που επηρεάζει τη σύνθεση και τον όγκο των υλικών που απορρέουν από τις περιοχές πάχυνσης ιχθύων μέσω των παραπροϊόντων του μεταβολισμού των ψαριών και τη διαφυγή της τροφής. Οι τροφές με μορφές pellets περιέχουν κατά κύριο λόγο πρωτεΐνη (45%), λίπη (22%) και υδατάνθρακες

(15%) ενώ σε μικρότερα ποσοστά περιλαμβάνουν ινώδεις ουσίες, τέφρα, φώσφορο και αμινοξέα (Σχήμα 4-3).



Σχήμα 4-3: Περιεκτικότητα της ιχθυοτροφής βασισμένη στο Biomar έκδοση B.B 1.04

Ωστόσο η αφομοίωση των συστατικών της τροφής δεν είναι ολοκληρωτική με αποτέλεσμα ένα μέρος των συστατικών να παραμένει άπεπτο και να αποβάλλεται στο περιβάλλον, φορτίζοντάς το οργανικά. Σε αυτή τη μορφή ρύπανσης προστίθεται και η φόρτιση λόγω της μη προσλαμβανόμενης τροφής από τα ψαριά η οποία διαφεύγει στο υδάτινο περιβάλλον. Το ποσοστό της απώλειας τροφής ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 9 ως 10% της ημερήσιας παροχής. Αναμφισβήτητα, μεγάλο μέρος της τροφής που διαφεύγει καταναλώνεται από ελεύθερα ψάρια που συγκεντρώνονται κοντά στους κλωβούς με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά το ποσοστό που επιβαρύνει το ίζημα.

Τα περιπτώματα ανέρχονται κατά μέσο όρο στο 10% της παρεχόμενης ημερήσιας ποσότητας τροφής, θεωρώντας ότι η μέση πεπτικότητα των συστατικών της τροφής αγγίζει το 90% (BioMar, πρόγραμμα ecolife N^ο 17-τσιπούρα). Άρα, για ένα τόνο ψαριών, από τα 90 kg τροφής που δίνονται καθημερινώς τα 9 kg διαφεύγουν και ταυτόχρονα απελευθερώνονται ως παραπροϊόντα του μεταβολισμού 8,1 kg άπεπτης τροφής.

Από τις προαναφερόμενες πηγές πληροφόρησης γίνεται αποδεκτό, ότι οι υγρές απεκκρίσεις από τα βράγχια των ψαριών ανέρχονται σε 10 gr/kg ημερησίως. Οπότε, για ένα τόνο ψαριών προκύπτει ότι 10 kg υγρών αποβλήτων αποβάλλονται ημερησίως στο θαλάσσιο σύστημα. Τα απόβλητα αυτά περιέχουν μεταξύ άλλων 0,007% πρωτεΐνες και 2,3% καθαρή αμμωνία.

Αθροίζοντας όλα τα παραπάνω δεδομένα προκύπτει ότι 17,1 kg στερεών αποβλήτων αποβάλλονται σε καθημερινή βάση από ένα τόνο ψαριών. Τα συστατικά των αποβλήτων φαίνονται στους πίνακες 4-12 και 4-13.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-12: Ποσότητες (kg) των βασικών συστατικών των ιχθυοτροφών που εκρέουν σε ημερήσια βάση από ένα τόνο ψαριών

Πρωτεΐνες	Λίπη	Υδατάνθρακες	Κυτταρίνη	Φώσφορος	Τέφρα	Αμινοξέα	Αμμωνία
7,79	3,76	2,6	0,32	0,32	1,28	0,27	0,23

Πίνακας 4-13: Ποσοστιαία ανάλυση των αποβλήτων στα βασικά στοιχεία που τα συνθέτουν

Στοιχείο	Πρωτεΐνες	Υδατάνθρακες	Λίπη
C	36%	77,6%	44,96%
H	3,86%	12%	3,84%
O	21,14%	10,4%	51,20%
N	39%	0	0

Από τα 7,79 kg πρωτεΐνης προκύπτει ότι τα 2,8 kg είναι άνθρακας. Ομοίως, στα λίπη είναι 1,7 kg C και στους υδατάνθρακες 2,01 kg που συνολικά προκύπτει ότι εκλύονται 6,51 kg C. Με τον ίδιο τρόπο προκύπτει ότι απορρίπτονται 3,95 kg H, 3,7 kg O και 3,23 kg N ανά τόνο ψαριών (Αφουξενίδου Δ., 2007).

B.1. Ευτροφισμός

Ακριβώς κάτω από τους κλωβούς παρατηρείται μεγάλος βαθμός συσσώρευσης των αποβλήτων που μπορούν να γίνουν επικίνδυνα για τα εκτρεφόμενα ψάρια ιδιαίτερα σε μονάδες που βρίσκονται σε μικρά βάθη. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πληθώρα των θρεπτικών, κυρίως του διαλυμένου ανόργανου αζώτου (περιοριστικός παράγοντας ανάπτυξης), που απορρέουν από τα απόβλητα σε συνδυασμό με την ανεπαρκή κυκλοφορία των υδάτων και το μικρό βάθος μπορούν να οδηγήσουν σε φαινόμενα ευτροφισμού. Αποτελέσματα του ευτροφισμού είναι η έξαρση των φυτοπλαγκτονικών οργανισμών σε χώρο περιμετρικά από τις μονάδες πάχυνσης. Η πληθυσμιακή αυτή αύξηση του φυτοπλαγκτού, των ζωοπλαγκτονικών θηρευτών του και κάποιων τροφικά ανώτερων θηρευτών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της απαίτησης των οργανισμών σε διαλυμένο οξυγόνο ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην αύξηση των αποβλήτων (Qian et al., 1999). Επιβαρυντικά, στα προηγούμενα, λειτουργεί και το γεγονός ότι στη λεκάνη της Μεσογείου επικρατεί ένα ιδιαίτερο καθεστώς που τη διαφοροποιεί σημαντικά από τις θάλασσες της βόρειας Ευρώπης και άλλων περιοχών με έντονη ιχθυοκαλλιεργητική δραστηριότητα. Τα χαρακτηριστικά που προσδίδουν τη σπάνια αυτή ιδιοσυγκρασία των μεσογειακών οικοσυστημάτων που επηρεάζουν και επηρεάζονται από τις ιχθυοκαλλιέργειες συνοψίζονται παρακάτω. Κύριο χαρακτηριστικό, είναι ο παράγοντας της υψηλής θερμοκρασίας των υδάτων με μέγιστη τιμή τους 25⁰C το καλοκαίρι και ελάχιστη τους 12⁰C το χειμώνα. Η υψηλή τιμή της θερμοκρασίας ευνοεί την αύξηση του μεταβολικού ρυθμού τόσο των καλλιεργούμενων οργανισμών όσο και των μικροβιακών αποικιών. Δεύτερο, το σχεδόν ανύπαρκτο παλιρροιακό εύρος (τυπικά μικρότερο από 50cm) αποκλείει την ταλάντωση των αποβλήτων από και προς τους

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

ιχθυοκλωβούς χρίζοντας τα ρεύματα ως κύριο ρυθμιστικό παράγοντα απομάκρυνσης των ρύπων.

Η έκταση των παραπάνω επιδράσεων των μονάδων στην οικολογία και την ποιότητα των υδάτων συνήθως περιορίζεται στις περιοχές που γεινιάζουν άμεσα με τους κλωβούς. Χαρακτηριστική είναι η παρουσία της σταδιακής μείωσης των σοβαρών επιπτώσεων σε ακτίνα 25 m από τους κλωβούς που τελικά αγγίζει τα επίπεδα σχεδόν μηδενικής επιβάρυνσης από 100 ως 200 m. Όμως, στις περιπτώσεις εκείνες που οι ιχθυοκλωβοί βρίσκονται αρκετά κοντά στις ακτές ή και που υπάρχουν ρεύματα που μεταφέρουν την οργανική φόρτιση των κλωβών σε παρακείμενες ακτές, είναι δυνατόν αυτή η μορφή ρύπανσης να επιβαρύνει σε αξιόλογο βαθμό τον προσκείμενο παράκτιο χώρο, ιδιαίτερα μάλιστα όταν το βάθος των νερών εκεί είναι σχετικά μικρό. Τότε ενδέχεται η οργανική φόρτιση να δημιουργήσει ένα έντονο υπερτροφικό περιβάλλον με εμφανείς δείκτες όπως έντονη θολότητα ή και συγκέντρωση μακροφυτικών αλγών. Πάντως, τέτοιες ακραίες περιπτώσεις που να συνδυάζουν σε έντονο βαθμό τα προηγούμενα είναι αρκετά σπάνιες.

B.2. Οργανική Ρύπανση

Η αύξηση της ιχθυοκαλλιεργητικής δραστηριότητας που κατά κύριο λόγο λαμβάνει χώρα στον παράκτιο χώρο τα τελευταία 20 χρόνια μπορεί να χαρακτηριστεί αναμφισβήτητα ραγδαία. Η ιχθυοκαλλιεργητική αύξηση επέφερε μία νέα πηγή περιβαλλοντικής πίεσης του παράκτιου χώρου καθώς έχουν καταγραφεί περιοδικά περιστατικά επιβάρυνσης του θαλάσσιου συστήματος. Σημαντικό κομμάτι της επιβάρυνσης αυτής αποτελεί και η οργανική ρύπανση. Όπως έχει αναφερθεί, σημαντικές ποσότητες οργανικών ουσιών που κυρίως προέρχονται από τα παραπροϊόντα του μεταβολισμού των ψαριών και τα υπολείμματα της ασύλληπτης τροφής καταβυθίζονται στο υποκείμενο ίζημα και το μετατρέπουν γρήγορα σε ένα ανοξικό και αφιλόξενο περιβάλλον. Η συσσώρευση του οργανικού φορτίου στο ίζημα αποτελεί μείζον φορέα ρύπανσης με άμεσες συνέπειες στην ποιότητα της υπερκείμενης στήλης νερού και της υγείας των εκτρεφόμενων ψαριών. Αναμφισβήτητα λοιπόν, η παρακολούθηση και ποσοτικοποίηση της οργανικής ρύπανσης των εν λόγω ιζημάτων και του υπερκείμενου νερού αποτελεί επιτακτική ανάγκη.

Γ. Ερευνηθέντα παραδείγματα (η περίπτωση του Κόλπου της Γέρας, Λέσβος)

Στη νήσο Λέσβο και συγκεκριμένα στον κόλπο της Γέρας. Διαπιστώθηκε μία μέτρια διαταραχή του θαλασσιού περιβάλλοντος η οποία ωστόσο είναι περιορισμένη σε μικρή έκταση γύρω από τους ιχθυοκλωβούς. Συγκεκριμένα οι συγκεντρώσεις των αμμωνιακών ($\text{NH}_4\text{-N}$) κυμαίνονται μεταξύ 0,2 (σημείο ελέγχου) και 5,83 $\mu\text{g-at/l}$ (100m), αν και η μέγιστη τιμή των νιτρικών ($\text{NO}_3\text{-N}$) φθάνει τα 6 $\mu\text{g-at/l}$ κοντά στους κλωβούς. Η συγκέντρωση της χλωροφύλλης-α (Chl-a) εμφανίζεται αυξημένη κοντά στους κλωβούς (π.χ. 0,2 $\mu\text{g/l}$, 1,12 mg/l , 10 m) αλλά βαθμιαία μειώνεται με την αύξηση της απόστασης από τους κλωβούς (0,2 $\mu\text{g/l}$ – σημείο ελέγχου). Οι τιμές των Molluscan δεικτών ποικιλότητας (s, d and H') είναι χαμηλές κοντά στην ιχθυοκαλλιεργητική μονάδα και αυξάνονται με την απόσταση από τους ιχθυοκλωβούς. Η πολυμεταβλητή ανάλυση της molluscan κοινότητας φανέρωσε τεράστια διαφορά μεταξύ της περιοχής κοντά στους κλωβούς και της υπόλοιπης περιοχής μελέτης. Οι

τεχνικές διαταραχής που χρησιμοποιήθηκαν (ABC καμπύλες) φανερώνουν μία μέτρια διαταραχή της molluscan κοινότητας σε απόσταση πάνω από 50 m από τους κλωβούς. Ως προκαταρκτικό αποτέλεσμα φαίνεται ότι υπάρχει επίδραση της ιχθυοκαλλιεργητικής μονάδας στο θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής μελέτης, η οποία δεν είναι έντονη και εντοπίζεται γύρω από τους κλωβούς. Παρόμοιες επιδράσεις έχουν αναφερθεί σε συγκρίσιμες μελέτες στη Μεσόγειο.

4.3.6.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις υδατοκαλλιέργειες

Τα διαθέσιμα στοιχεία και δεδομένα χαρακτηρίζονται από περιορισμένα στοιχεία όσον αφορά μετρήσεις της ποιότητας των νερών στις θέσεις των ιχθυοκαλλιεργείων, καθώς και τα μέτρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται στις εν λόγω εγκαταστάσεις. Η διαθέσιμη πληροφορία περιορίζεται σε βασικά στοιχεία για κάθε ιχθυοκαλλιέργεια όπως το είδος που εκτρέφεται, η δυναμικότητα της εγκατάστασης, η έκταση και το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Τα συγκεκριμένα στοιχεία δίνουν τη δυνατότητα υπολογισμού της ρύπανσης μέσω βιβλιογραφικής διερεύνησης, όπως παρουσιάστηκε ανωτέρω, αλλά ενδεχομένως δεν παρουσιάζουν με ακρίβεια την πραγματική κατάσταση που επικρατεί στους χώρους των ιχθυοκαλλιεργείων. Σε κάθε περίπτωση οι εκτιμήσεις που έγιναν κρίνονται ωστόσο αντιπροσωπευτικές.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω αδυναμιών, προτείνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) η διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργείων, ενώ παράλληλα στο Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα παράκτια και μεταβατικά ύδατα, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την περιβαλλοντικής αδειοδότηση των εν λόγω μονάδων.

4.3.7 Μεταλλεία – Λατομεία

Για την εκτίμηση των πιέσεων από τη λειτουργία Μεταλλείων ή Λατομείων στην περιοχή, ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα:

- Καταγραφή των λειτουργούντων και των προς αποκατάσταση (εξοφλημένων) μεταλλείων – λατομείων στην περιοχή μελέτης. Για τον σκοπό αυτόν χρησιμοποιήθηκε το σχετικό μητρώο του ΥΠΕΚΑ (www.latomet.gr), οι αναρτημένες στον ιστότοπο www.diangeia.gov.gr άδειες εκμετάλλευσης ή αποκατάστασης και δορυφορικές απεικονίσεις της περιοχής.
- Για κάθε εκμετάλλευση προσδιορίστηκε το είδος της εξορυσσόμενης πρώτης ύλης, η έκταση επέμβασης (σύμφωνα με τα απεικονιζόμενα στο μητρώο/τις αναφερόμενες συντεταγμένες στην άδεια ή την εικόνα της περιοχής στη δορυφορική αποτύπωση και η κατάσταση της (υπόγεια / επιφανειακή / μεικτή).
- Για κάθε εκμετάλλευση προσδιορίστηκε η ετήσια παροχή των επηρεαζόμενων απορρεόντων υδάτων, με την παραδοχή ότι οι ανάντη εξωτερικές λεκάνες δεν απορρέουν στην εκμετάλλευση, όπως επιτάσσει η ενδεδειγμένη περιβαλλοντική πρακτική.
- Ανάλογα με το είδος της εκμετάλλευσης προσδιορίστηκε το ποσοστό της απορροής που είτε καταλήγει στην επιφανειακή είτε στην υπόγεια υδροφορία (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι τυχόν ποσότητες υπόγειων νερών που αντλούνται σε ορισμένες εκμεταλλεύσεις).
- Τέλος, για κάθε εκμετάλλευση προσδιορίστηκε η επιφανειακή ή υπόγεια λεκάνη που επηρεάζεται καθώς και οι ποσότητες των επηρεαζόμενων υδάτων που καταλήγουν σε αυτές, ετησίως.

Σχετικά με την αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τα μεταλλεία – λατομεία, στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης δεν ήταν δυνατή η εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου που ενδεχόμενα επηρεάζει τα επιφανειακά ή/και υπόγεια ΥΣ και η αξιολόγηση των σημαντικών πιέσεων από τα μεταλλεία γίνεται προσδιορίζοντας την επιφανειακή ή υπόγεια λεκάνη που επηρεάζεται από την εκμετάλλευση καθώς και οι ποσότητες των επηρεαζόμενων υδάτων που καταλήγουν σε αυτές, ετησίως. Επιπλέον η αξιολόγηση των πιέσεων από τα μεταλλεία γίνεται ποιοτικά συσχετίζοντας την ένταση της πίεσης με την ύπαρξη μεταλλείων σε μία υπολεκάνη.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω αδυναμιών, προτείνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) η θεσμοθέτηση υποχρεωτικού προγράμματος ποιοτικής παρακολούθησης των απορροών μεταλλείων. Συγκεκριμένα προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας υπόγειων και επιφανειακών υδάτων που επηρεάζονται από την λειτουργία των μεταλλείων συμπεριλαμβανομένων και των εγκαταλελειμμένων κατά το πρότυπο παρακολούθησης που εφαρμόζεται στους ΧΥΤΑ. Επίσης, προς την κατεύθυνση της συμπλήρωσης της πληροφορίας σχετικά με τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους και την παρουσία τους στα υδάτινα σώματα, θα συμβάλλει αποτελεσματικά η

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

εφαρμογή και τα αποτελέσματα από το πρόγραμμα παρακολούθησης, που υλοποιείται στο πλαίσιο της ΚΥΑ 140384/9-9-2011.

4.4 Μη σημειακές πηγές ρύπανσης

4.4.1 Εισαγωγή

Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδατίνων σωμάτων, σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών, από:

- τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
- την αγροτική δραστηριότητα και
- την κτηνοτροφία

Η ποσοτικοποίηση των ανωτέρω πιέσεων βασίζεται στη μέθοδο των συντελεστών εξαγωγής ρυπαντικών φορτίων ανάλογα με τη δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα και το αντίστοιχο μέγεθος αυτής. Η συγκεκριμένη μέθοδος υπολογίζει το ετήσιο φορτίο ενός ρύπου (κυρίως θρεπτικών) που καταλήγει σε ένα υδάτινο σώμα ως το άθροισμα των επιμέρους φορτίων που προκύπτουν από κάθε πηγή στα όρια της λεκάνης απορροής. Έτσι, οι συντελεστές εξαγωγής συσχετίζουν την απορρέουσα ποσότητα των διαφόρων ρύπων με τη μονάδα έκτασης των επιμέρους χρήσεων γης (σε km²), με τον αριθμό των ζώων που περιλαμβάνεται σε συγκεκριμένου τύπου κτηνοτροφική δραστηριότητα ή με την επιφάνεια των υδατίνων σωμάτων στην οποία κατανέμεται η ατμοσφαιρική κατακρήμνιση.

Η μαθηματική σχέση η οποία εκφράζει τη μέθοδο των συντελεστών εξαγωγής είναι η ακόλουθη:

$$L = \sum_{i=1}^n E_i A_i$$

Όπου

L: το απορρέον ρυπαντικό φορτίο

E: ο συντελεστής εξαγωγής για την πηγή i (χρήση γης ή κτηνοτροφία)

A: η έκταση της χρήσης γης τύπου i που περιλαμβάνεται στην λεκάνη απορροής ή το πλήθος των ζώων της κτηνοτροφίας τύπου i

Για τον επιμερισμό του απορριπτόμενου φορτίου σε επιφανειακά υδάτινα σώματα και υπόγειους υδροφορείς γίνεται μέσω του συντελεστή S, δηλαδή το ποσοστό του φορτίου που μπορεί να κατεισδύσει προς τον υπόγειο υδροφόρα και που εξαρτάται από την υδρολιθολογική συμπεριφορά των στρωμάτων της λεκάνης και λαμβάνει ποσοστά απορροής προς τα υδάτινα σώματα βάσει της αντίστοιχης διαπερατότητας. Έτσι, ο συντελεστής S λαμβάνει μικρότερες τιμές στην περίπτωση περατών σχηματισμών (μεγαλύτερη κατείσδυση - > μικρότερη απορροή σε επιφανειακά υδάτινα σώματα). Το αντίθετο συμβαίνει σε περιοχές με σχηματισμούς χαμηλής διαπερατότητας οπότε αυξάνεται η απορροή προς τους επιφανειακούς αποδέκτες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στον Πίνακα 4-14 παρουσιάζεται η υδρολιθολογική ταξινόμηση των γεωλογικών σχηματισμών βάσει του συντελεστή κατείδυσης. Στον Πίνακα 4-15 παρουσιάζονται οι κλάσεις περατότητας των γεωλογικών σχηματισμών και ο επιμερισμός του απορριπτόμενου φορτίου στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα.

Πίνακας 4-14: Υδρολιθολογική ταξινόμηση γεωλογικών σχηματισμών

Υδρολιθολογική ταξινόμηση	Περιγραφή	Συντελεστής κατείδυσης
C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	50%
I1	Κοκκώδεις προσχωματικές αποθέσεις κυμαινόμενης διαπερατότητας	20%
I2	Κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις μέτριας έως πολύ μικρής υδροπερατότητας	15%
I3	Κοκκώδεις μολλασικές αποθέσεις σχετικά πολύ μικρής υδροπερατότητας	10%
A1	Φλύσχης	5%
A2	Μεταμορφωμένα πετρώματα	5%
A3	Πλουτώνια και ηφαιστειακά πετρώματα	5%
ΛΙΜΝΗ	0%	0%
ΠΟΤΑΜΙ	0%	0%

Πίνακας 4-15: Οριζόμενες κλάσεις περατότητας

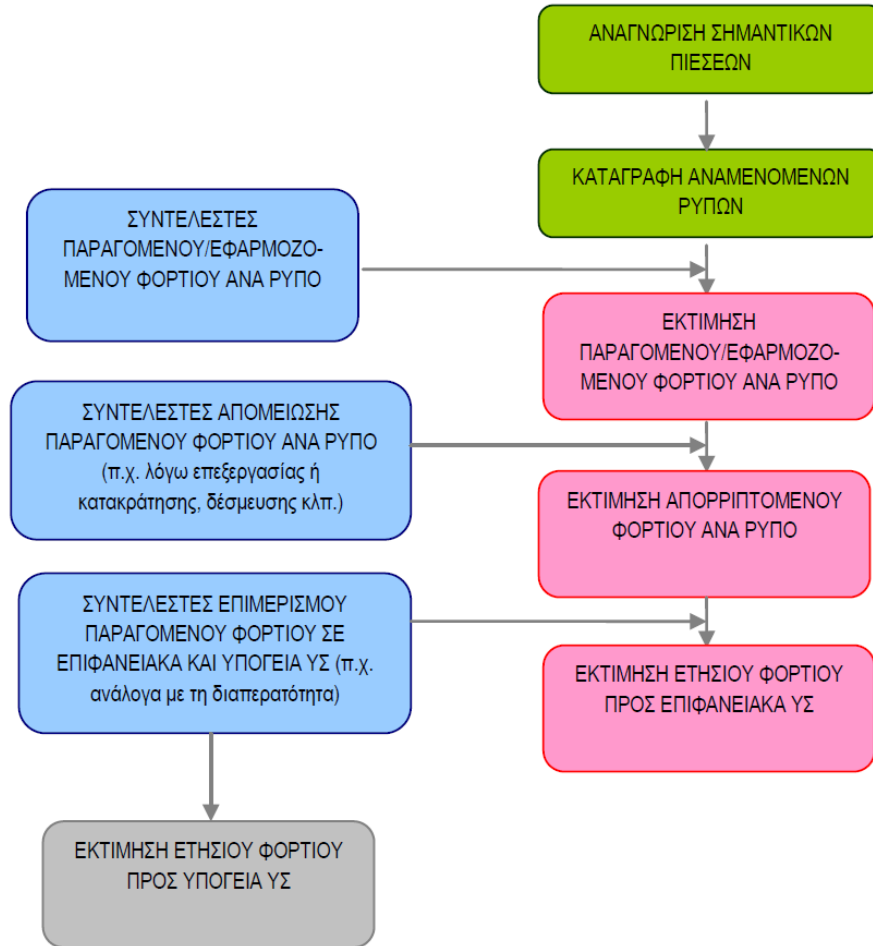
Κλάσεις περατότητας	Κατηγορίες Υδρολιθολογικής Ταξινόμησης	Ποσοστό επιφανειακών (%)	Ποσοστό υπόγειων (%)
A	C1	10%	90%
B	I1, I2, I3	20%	80%
Γ	A1, A2, A3, λίμνη, ποτάμι	30%	70%

Για κάθε υπολεκάνη υπολογίστηκε η σταθμισμένη περατότητα βάσει επιφάνειας των γεωλογικών σχηματισμών και στη συνέχεια η κατανομή των ρύπων σε επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο επιμερισμός ετήσιων φορτίων θρεπτικών στοιχείων σε υδατικά συστήματα.

Συνοπτικά, η μεθοδολογία για την ποσοτική εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων παρουσιάζεται στο Σχήμα 4-4 που ακολουθεί.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 4-4: Μεθοδολογία εκτίμησης ρυπαντικού φορτίου από διάχυτες πηγές ρύπανσης

4.4.2 Αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ

4.4.2.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τα αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που δεν εξυπηρετούνται από εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Απογραφή πληθυσμού 2001 - ΕΣΥΕ
- Καλλικρατικός διοικητικός διαχωρισμός δήμων και κοινοτήτων
- Ειδική Γραμματεία Υδάτων ΥΠΕΚΑ
 - Εκθέσεις προόδου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα (ΥΠΕΚΑ)
 - Χαρτογραφική απεικόνιση των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων (Εφαρμογή του άρθρου 5)
 - Υλοποιούμενες και προγραμματιζόμενες δράσεις
- Ερωτηματολόγια προς Δήμους και ΔΕΥΑ
- Βιβλιογραφικές πηγές για τον ποσοτικό υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων

4.4.2.2 Καταγραφή των υφιστάμενων οικισμών

Για τον υπολογισμό του ρυπαντικού φορτίου, αρχικά ψηφιοποιήθηκαν όλοι οι οικισμοί της περιοχής μελέτης και εντοπίστηκαν αυτοί που εξυπηρετούνται από ΕΕΛ προσδιορίζοντας και το ποσοστό στο οποίο εξυπηρετούνται. Επίσης, συμπληρώθηκε για κάθε οικισμό ο πληθυσμός του. Για τους οικισμούς με πληθυσμό μικρότερο από δύο χιλιάδες (<2000) χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της απογραφής του 2001, ενώ για τους οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο από δύο χιλιάδες (>2000) χρησιμοποιήθηκαν οι πληθυσμοί αιχμής από στοιχεία της Μονάδας Τεχνικής Υποστήριξης.

4.4.2.3 Συσχέτιση του πληθυσμού των οικισμών με αναμενόμενους ρύπους

Ο υπολογισμός του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου έγινε, όπως και στην περίπτωση των ΕΕΛ, βάσει βιβλιογραφικών συντελεστών (βλ. Πίνακα 4.1).

4.4.2.4 Υπολογισμός πιέσεων

Στους οικισμούς που εξυπηρετούνται πλήρως από ΕΕΛ οι υπολογισμοί των ρυπαντικών φορτίων έγιναν σύμφωνα με τη μεθοδολογία που περιγράφεται για τις ΕΕΛ. Στις περιπτώσεις οικισμών στους οποίους δεν υπάρχουν δίκτυα αποχέτευσης και κατά συνέπεια δεν εξυπηρετούνται από κεντρικές μονάδες επεξεργασίας λυμάτων ή δεν υπάρχει ΕΕΛ σε λειτουργία στην περιοχή, γίνεται η παραδοχή πως οι κάτοικοι εξυπηρετούνται από σηπτικούς-απορροφητικούς βόθρους και ως αποτέλεσμα η μείωση του οργανικού φορτίου δεν ξεπερνά το 30% ενώ το υπόλοιπο 70% καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα. Σε ό,τι αφορά τη μείωση του φορτίου αζώτου και φωσφόρου, αυτή θεωρείται

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

μηδενική (βλ. Πίνακα 4-16). Για την περίπτωση των οικισμών που εξυπηρετούνται κατά ένα ποσοστό από ΕΕΛ, οι υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν με δύο τρόπους:

- για το ποσοστό του πληθυσμού που εξυπηρετείται από ΕΕΛ οι υπολογισμοί ακολούθησαν την μεθοδολογία για τις ΕΕΛ και
- για το υπόλοιπο ποσοστό τη μεθοδολογία που περιγράφηκε παραπάνω.

Πίνακας 4-16: Τυπικές τιμές απόδοσης α' βάρθμιας επεξεργασίας (βόθροι)

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	Κωδικοποίηση	BOD	N	P
ΒΟΘΡΟΙ	B	30%	0%	0%

Τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία συσχετίστηκαν με τις αντίστοιχες λεκάνες απορροής που επηρεάζονται, ενώ έχει γίνει επιμερισμός του φορτίου σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, ανάλογα με τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά της κάθε υπολεκάνης (Πίνακας 4-15).

4.4.3 Απορροές από αγροτική δραστηριότητα

4.4.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τις απορροές της αγροτικής δραστηριότητας, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Απογραφή εκτάσεων και καλλιεργειών της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (2007)
- Χρήσεις γης του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (ΣΑΑ, 2008) του ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης
- Πρακτικά Λιπαντικής Αγωγής των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων που έχουν εκδοθεί στα πλαίσια του άρθρου 4 της ΚΥΑ 568/2004 (ΦΕΚ 142 Β'),
- Εκθέσεις Εταιρειών Λιπασμάτων
- Στοιχεία από επικοινωνία με καταστήματα γεωργικών εφοδίων
- Σχετικές μελέτες και βιβλιογραφία

4.4.3.2 Η εφαρμογή της λίπανσης στις καλλιέργειες

Από το σύνολο των χημικών στοιχείων, δεκαέξι (16) είναι αυτά που σχετίζονται με τη γεωργική εκμετάλλευση (καλλιέργεια) και θεωρούνται απαραίτητα για την ανάπτυξη και την παραγωγή των φυτών. Πρόκειται για τα μακροθρεπτικά C, H και O (θεμελιώδη), N, P και K (κύρια) και Ca, Mg και S (δευτερεύοντα) και τα μικροθρεπτικά Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Cl.

Εκτός των C, H και O, τα οποία προσλαμβάνονται κυρίως από την ατμόσφαιρα και το νερό, τα υπόλοιπα στοιχεία απομακρύνονται από το έδαφος σε διαφορετικές ποσότητες το καθένα για τις ανάγκες των φυτών. Η τακτική αναπλήρωση των στοιχείων που απομακρύνονται, επιτυγχάνεται μέσω της πρακτικής της λίπανσης.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις εφαρμοζόμενες δοσολογίες θρεπτικών στοιχείων που μέσω της λίπανσης επιστρέφουν στα καλλιεργούμενες εδάφη είναι πολυάριθμοι. Μεγάλη παραλλακτικότητα όμως παρουσιάζει και η ένταση με την οποία επιδρά ο κάθε παράγοντας, στη διαμόρφωση της τελικά εφαρμοζόμενης ποσότητας λίπανσης. Όταν όλοι οι παράγοντες έχουν εκτιμηθεί σωστά, η εφαρμοζόμενη λίπανση θεωρείται ορθολογική. Η ορθολογική λίπανση στηρίζεται κυρίως:

- Στη γνώση της περιεκτικότητας του εδάφους σε θρεπτικά στοιχεία, και
- Στη γνώση των απαιτήσεων της κάθε καλλιέργειας.

Συχνά όμως στη γεωργική πρακτική δεν εφαρμόζεται ορθολογική λίπανση και οι ποσότητες στοιχείων που επιστρέφουν στο έδαφος είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που αντλούν οι καλλιέργειες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Από τα δεκαέξι (16) θρεπτικά στοιχεία που επιστρέφουν στο έδαφος μέσω της λίπανσης, δύο κυρίως στοιχεία έχει αποδειχθεί ότι λειτουργούν ως γεωργικοί ρύποι με βάση τόσο τις χρησιμοποιούμενες ποσότητες, όσο και τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες. Αυτά είναι το άζωτο (N) κατά κύριο λόγο και δευτερευόντως ο φωσφόρος (P_2O_5).

4.4.3.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων

Για την υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων N και P που καταλήγουν σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα, έγινε εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου ανά τύπο καλλιέργειας. Χρησιμοποιήθηκαν οι πηγές που περιγράφονται στο προηγούμενο κεφάλαιο για τη διαμόρφωση του ύψους χορηγούμενων ποσοτήτων, ώστε να είναι εφικτή η ακριβέστερη προσέγγιση των πραγματικά εφαρμοζόμενων αγωγών λίπανσης.

Οι ποσότητες λιπασμάτων που χορηγούνται, κυμαίνονται μεταξύ ανώτατων και κατώτατων τιμών οι οποίες έχουν μεγάλη διαφορά μεταξύ τους και επηρεάζονται από πλήθος παραμέτρων. Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, αποφασίστηκε ο καθορισμός μίας μέσης ανά είδος καλλιέργειας και θρεπτικό στοιχείο, που ορίζεται ως Εφαρμοζόμενη Λίπανση (ΕΛ) και με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική, καθορίστηκε ανά τύπο καλλιέργειας το Ποσοστό (%) Δέσμευσης Στοιχείου (ΠΔΣ) (Πίνακας 4-17).

Πίνακας 4-17: Μεσοσταθμικά εφαρμοζόμενες στην πράξη λιπάνσεις N και P σε kg/στρ. και Ποσοστά Δέσμευσης τους (%)

Κωδ. ΕΛΣΤΑΤ	Είδος Καλλιέργειας	N		P_2O_5	
		ΕΛ	ΠΔΣ(%)	ΕΛ	ΠΔΣ(%)
101	Σιτάρι Μαλακό	14	90	5	85
102	Σιτάρι Σκληρό	12	90	5	85
103	Κριθάρι	11	90	4	85
104	Βρώμη	8	90	2	85
105	Σίκαλη	8	90	2	85
106	Αραβόσιτος Κανονικής καλλιέργειας	20(16)	85	2	95
107	Αραβόσιτος Συγκαλλιιεργούμενος	14	80	2	95
108-109	Ρύζι	18	85	4	90
113-114	Φασόλια,	2	85	6	90
115	Κουκιά	2	85	6	90
116	Φακή,	2	85	6	90
117	Λαθούρια	2	85	6	90

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδ. ΕΛΣΤΑΤ	Είδος Καλλιέργειας	N		P ₂ O ₅	
		ΕΛ	ΠΔΣ(%)	ΕΛ	ΠΔΣ(%)
118	Ρεβίθια	2	85	6	90
119	Μπιζέλια	2	85	6	90
120	Λοιπά βρώσιμα όσπρια	2	85	6	90
121	Καπνός ανατολικού τύπου	3	80	7	90
122	Καπνός Virginia	5	80	10	90
123-124	Βαμβάκι	17 (11)	80	7	95
125	Σουσάμι	6	80	4	90
130	Αραχίδα	7	80	6	85
132	Ζαχαρότευτλα	20 (15)	85	7	95
135	Λοιπά Βιομηχανικά	6	80	4	90
136	Αρωματικά φυτά	5	90		
137-145	Κτηνοτροφικά ψυχανθή (Βίκος, Λούπινα, μπιζέλι, λαθούρι κ.α)	2	90	5	90
146-147	Σιτηρά για σανό	0		0	
148-149	Βίκος και λοιπά ψυχανθή για σανό	2	90	5	90
150-151	Μηδική- Τριφύλια	10	80	10	95
153-154	Καλαμπόκι & Σόργο χλωρό	10	80	2	90
156-157	Κριθάρι & βρώμη για γρασίδι	8	80	2	85
158-159	Βίκος & Λαθούρι για γρασίδι	2	80	5	90
161	Καρπούζι	12	80	14	95
162	Πεπόνι υπ.	10	80	10	95
163-166	Πατάτα	20	80	22	90
201-217	Λοιπά Κηπευτικά - Λαχανικά υπαίθρου	12	80	7	90
221	Βιομηχανική τομάτα	12 (9)	85	22	95
222-223	Τομάτα (Επιτραπέζια μ.ο. υποστηλωμένης και μη)	25	80	20	90
224-226	Φασολάκι χλωρό - μπάμιες	12	80	7	90

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδ. ΕΛΣΤΑΤ	Είδος Καλλιέργειας	N		P ₂ O ₅	
		ΕΛ	ΠΔΣ(%)	ΕΛ	ΠΔΣ(%)
227	Κολοκύθι	15	80	7	90
228-229	Αγγούρι υπ.	35	80	10	95
232-233	Μελιτζάνα υπ.	25	80	15	90
235	Αγκινάρα	20	90	5	90
236	Σπαρράγγι	12	80	7	90
237	Φράουλα	35	90	12	95
238	Λοιπά	12	80	7	90
301-302	Ελιές	15	80	12	85
303-305	Εσπεριδοειδή (Λεμονιές, Πορτοκαλιές, Μανταρινιές)	30	80	15	85
311-312	Μηλοειδή (Μηλιές, Αχλαδιές)	20	80	7	85
313-316 & 323	Πυρηνόκαρπα (Ροδακινιές, Κερασιές, Βερικοκιές, Δαμασκηνιές)	14	80	12	85
320-321	Συκιές	10	90	10	90
324-328	Ακρόδρυα (Φιστικιά, Αμυγδαλιές, Καρυδιές)	20	80	14	85
401-405	Αμπέλια	15	80	6	90

Στην περίπτωση του N, το ΠΔΣ αφορά το άθροισμα των ποσοστών(%)

- πρόσληψης από την καλλιέργεια,
- απώλειας λόγω απονιτροποίησης και
- απώλειας λόγω εξαέρωσης υπό μορφή αμμωνίας.

Συμπερασματικά από την αφαίρεση του ΠΔΣ από το 100 αναδεικνύεται το ποσοστό που διατίθεται για επιφανειακή απορροή και βαθιά διήθηση. Ο επιμερισμός μεταξύ τους καθορίζεται από τις περατότητες των γεωλογικών σχηματισμών, σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 4-17.

Στην περίπτωση του P₂O₅, το ΠΔΣ αφορά άθροισμα των ποσοστών (%)

- δέσμευσης από το έδαφος (που είναι και το μεγαλύτερο) και
- πρόσληψης από την καλλιέργεια.

Συμπερασματικά από την αφαίρεση του ΠΔΣ από το 100 αναδεικνύεται το ποσοστό που διατίθεται για επιφανειακή απορροή και βαθιά διήθηση με την σαφή σημείωση ότι στην βιβλιογραφία το σύνηθες ποσοστό βαθιάς διήθησης δεν ξεπερνά το **1%**. Συνεπώς το

υπολειπόμενο ποσοστό σχετίζεται με επιφανειακή απορροή μέσω αιωρούμενων φερτών και επιφανειακή απορροή σε ύδατα.

Όσον αφορά στις δενδρώδεις καλλιέργειες, παρατηρούνται συχνά προβλήματα στον υπολογισμό των δοσολογιών τους. Η ΕΛΣΤΑΤ δίνει στοιχεία με αριθμό δένδρων ανά Καποδιστριακό Δημοτικό Διαμέρισμα αλλά και εκτάσεων (στρεμμάτων) δενδρωδών καλλιεργειών ανά Καποδιστριακό Δημοτικό Διαμέρισμα. Τα πρακτικά λίπανσης συνήθως αναφέρονται σε ποσότητες λιπασμάτων ανά στρέμμα αλλά ενίοτε και ανά δένδρο. Η εφαρμογή τους από τους παραγωγούς γίνεται σχεδόν πάντοτε ανά δένδρο. Έτσι, συχνά παρατηρούνται πίνακες όπου με μονάδα kg/στρ, οι δοσολογίες που δίνονται στις δενδρώδεις καλλιέργειες στην πραγματικότητα αφορούν σε kg/δένδρο, γεγονός που δημιουργεί αλυσίδα λανθασμένων υπολογισμών. Συχνά το φαινόμενο επιτείνεται από το πραγματικό γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις καλλιεργειών γίνεται λίπανση με θρεπτικά στοιχεία ανά διετία ή ανά τριετία.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών σε ότι αφορά τις δενδρώδεις καλλιέργειες οι ποσότητες του ρυπαντικού φορτίου είναι σε kg/στρ/έτος. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η χωρική κατανομή των ρύπων. Στις περιπτώσεις ομαδοποίησης δενδρωδών καλλιεργειών (πχ πυρηνόκαρπα) δίνονται μεσοσταθμικά οι εφαρμοζόμενες ποσότητες. Όλες οι καλλιέργειες θεωρούνται μέσης παραγωγικής ηλικίας.

4.4.3.4 Προγράμματα Μείωσης Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης

Προγράμματα Μείωσης Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης (ΠΜΝΓΠ), στα πλαίσια των Αγροπεριβαλλοντικών ενισχύσεων της ΚΑΠ εφαρμόζονται στην Ελλάδα από το 1994 στα πλαίσια του καν.(ΕΟΚ) 2078/92.

Το πρώτο ΠΜΝΓΠ εφαρμόστηκε στο Θεσσαλικό Κάμπο και συμμετείχαν περισσότεροι από 3500 αγρότες. Ιστορικά είναι προγενέστερο τόσο της Βιολογικής Γεωργίας όσο και της Βιολογικής Κτηνοτροφίας. Όπως όλες οι αγροπεριβαλλοντικές ενισχύσεις στηρίχθηκε στην αντιστάθμιση της Απώλειας Εισοδήματος των αγροτών από την υιοθέτηση φιλικότερων πρακτικών (λιγότερη λίπανση N, περιβαλλοντικά φιλικότερα λιπάσματα, αμειψισπορά λιγότερο απαιτητικών σε N και νερό καλλιεργειών κλπ). Επιπλέον είχε θεσπιστεί και ένα οικονομικό κίνητρο (πριμ) για την προσέκλυση των αγροτών. Το πρόγραμμα χαρακτηρίστηκε από την έκθεση com(407)2002 ΕΕ επιτυχημένο, με μείωση κατά 30% της λίπανσης N στο βαμβάκι και κατά 25% στην τομάτα.

Το ΠΜΝΓΠ συνεχίστηκε και εντάχθηκε και στον προγραμματική περίοδο 2000 -06 μέσω του καν. (ΕΚ) 1257/1999, στον άξονα 3 των αγροπεριβαλλοντικών ενισχύσεων του ΕΠΑΑ. Στηρίχθηκε πάντοτε στο ίδιο πλαίσιο ενισχύσεων (αντιστάθμιση απώλειας εισοδήματος και κίνητρο) και ήταν πάντοτε εθελοντικού χαρακτήρα, όπως όλες οι αγροπεριβαλλοντικές ενισχύσεις.

Το 2001 εντάχθηκε το Κωπαϊδικό Πεδίο στις ευπρόσβλητες ζώνες Το 2003 έγινε τροποποίηση του ΕΠΑΑ ώστε να συμπεριληφθεί ΠΜΝΓΠ με αγροπεριβαλλοντικές ενισχύσεις για την Κωπαΐδα. Το μέτρο σχεδιάστηκε να εφαρμοσθεί στις ζώνες υψηλής και μέσης

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

ευαισθησίας, Μέσα στις ως άνω ζώνες, καθορίστηκαν ως περιοχές προτεραιότητας οι αρδευόμενες με γεωτρήσεις υψηλής συγκέντρωσης νιτρικών και οι περιοχές εξάντλησης των υπόγειων υδροφορέων.

Προγράμματα Μείωσης Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης (ΠΜΝΓΠ), προκηρύχθηκε για την Κωπαΐδα το 2004 και το 2005, ωστόσο οι αιτήσεις που υποβλήθηκαν από αγρότες δεν πλησίασαν τον αριθμό αυτών που υποβλήθηκαν στις άλλες ζώνες (Φθιώτιδα και Θεσσαλία). Η τελικά διαμορφωμένη σχέση καλλιεργήσιμης γης ήταν 1/15.

Πρέπει να τονιστεί ότι τα ΠΜΝΓΠ καθίστανται συνεχώς δυσκολότερα με χαμηλότερες αντισταθμίσεις, αυστηρότερες απαιτήσεις, σαφές πλαίσιο κυρώσεων και κανονικό μηχανισμό διοικητικών και εργαστηριακών ελέγχων, αφού ως προγράμματα της ΚΑΠ διέπονται από το σύνολο της νομοθεσίας περί «προστασίας των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων».

Δεν πρέπει να γίνεται σύγχυση του παραπάνω προγράμματος της ΚΑΠ, με το Πρόγραμμα Δράσης των Ευαίσθητων στη Νιτρορύπανση περιοχών της Κωπαΐδας (ΚΥΑ 20417/2520/01 (ΦΕΚ 1195/Β/14-9-2001)), σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ, που θεσπίζουν μια βασική γραμμή(baseline) στις υποχρεώσεις των παραγωγών, χωρίς ωστόσο να μπορεί να υποστηριχθεί αυτή από ανάλογο πλαίσιο κυρώσεων αλλά και αντίστοιχο ελεγκτικό μηχανισμό όπως τα προγράμματα αγροπεριβαλλοντικών ενισχύσεων της ΚΑΠ.

Τα στοιχεία του Πίνακα 4-17 σχετίζονται με τα στοιχεία λιπάνσεων των καλλιεργειών που έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα Μείωσης Νιτρορύπανσης Γεωργικής Προέλευσης.

4.4.3.5 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων ανά υπολεκάνη

Για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων σε κάθε υπολεκάνη, χρησιμοποιήθηκαν τα αρχεία των ενοτήτων (ilots) του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (ΣΑΑ, 2008) του ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα αρχεία των ενοτήτων είναι πολυγωνικής δομής και η κωδικοποίηση των χρήσεων παρουσιάζεται στο Πίνακα 4-18 που ακολουθεί:

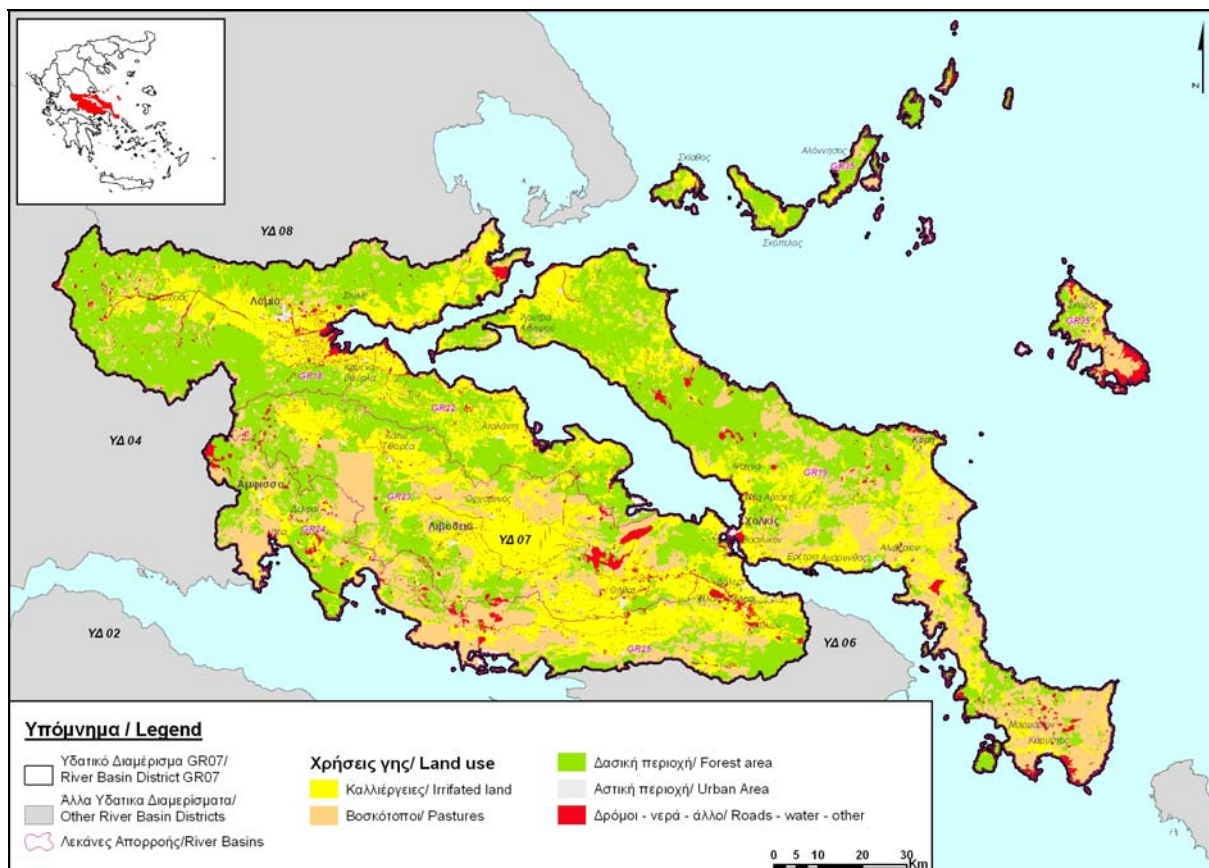
Πίνακας 4-18: Αρχεία των ενοτήτων του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων

Είδος χρήσης γης	Κωδικός (cover_id)	Ομαδοποίηση Χρήσεων Γης
Δάσος	10	Δάση
Δασικό μικτό	11	
Αστικό	20	Αστικό
Αστικό μικτό	21	
Βοσκότοπος	30	Βοσκότοποι
Βοσκότοπος μικτό	31	
Αρώσιμα	40	Καλλιέργειες
Αρώσιμο μικτό	41	
Μόνιμες καλλιέργειες	50	
Μόνιμο μικτό	51	
Ελαιοκαλλιέργειες	60	
Ελαιοκαλλιέργειες μικτό	61	
Αμπελοκαλλιέργειες	70	
Αμπελοκαλλιέργειες μικτό	71	
Άλλο	90	Δρόμοι – Νερά - Άλλο
Δρόμοι - Νερά	91	

Οι χρήσεις γης του Υδατικού Διαμερίσματος, με την χρήση των ενοτήτων του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων, παρουσιάζονται στο Σχήμα 4-5 που ακολουθεί.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 4-5: Χρήσεις γης Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Αρχικά έγινε αντιστοίχιση των τύπων των καλλιεργειών των Καποδιστριακών Δημοτικών Διαμερισμάτων με τους κωδικούς ενοτήτων του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων ως ακολούθως:

- **Κωδ. Ενότητας 40 (αρόσιμη γη):** Στο συγκεκριμένο κωδικό, κατά τις παραδοχές που έγιναν στη φωτοερμηνεία, εντάσσονται οι κωδικοί καλλιεργειών της ΕΛΣΤΑΤ από 101 μέχρι και 238. Πρακτικά εδώ εντάσσονται όλες οι αροτραίες και κηπευτικές καλλιέργειες.
- **Κωδ. Ενότητας 50 (μόνιμες καλλιέργειες):** Στο συγκεκριμένο κωδικό κατά τις παραδοχές που έγιναν στη φωτοερμηνεία, εντάσσονται οι κωδικοί καλλιεργειών της ΕΛΣΤΑΤ από 303 μέχρι και 328. Πρακτικά εδώ εντάσσονται όλες οι δενδρώδεις καλλιέργειες, εκτός της ελιάς.
- **Κωδ. Ενότητας 60 (ελαιοκαλλιέργειες):** Στο συγκεκριμένο κωδικό κατά τις παραδοχές που έγιναν στη φωτοερμηνεία, εντάσσονται οι κωδικοί καλλιεργειών της ΕΛΣΤΑΤ από 301 και 302. Πρακτικά εδώ εντάσσονται οι δύο τύποι καλλιέργειας ελιάς (ελαιοποίησης και βρώσιμες).

- **Κωδ. Ενότητας 70 (αμπελοκαλλιέργειες):** Στο συγκεκριμένο κωδικό κατά τις παραδοχές που έγιναν στη φωτοερμηνεία, εντάσσονται οι κωδικοί καλλιεργειών της ΕΛΣΤΑΤ από 401 μέχρι και 405. Πρακτικά εδώ εντάσσονται οι πέντε τύποι καλλιέργειας αμπέλων.

Εκτός όμως από τις 4 παραπάνω κύριες κατηγορίες υπάρχουν και 4 κατηγορίες μικτού τύπου (ενότητες 41,51,61 και 71). Στις ενότητες αυτές συμμετέχουν περισσότερες από μίας των 4 κύριων κατηγοριών (ενότητες 40, 50, 60, 70) ως ακολούθως:

- **Κωδ. Ενότητας 41 (αρόσιμη γη μικτό):** Κυριαρχούν οι καλλιέργειες του κωδικού 40, όμως συμμετέχουν και οι υπόλοιπες τρεις (50,60,70). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 70% καλλιέργειες του κωδικού 40, 10% του κωδικού 50, 10% του κωδικού 60 και 10% του κωδικού 70.
- **Κωδ. Ενότητας 51 (μόνιμες καλλιέργειες μικτό):** Ομοίως με την ανωτέρω περίπτωση η σύνθεση του κωδικού αφορά κυριαρχία του κωδικού 50 και μικρότερη συμμετοχή των υπολοίπων (40,60,70). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 70% καλλιέργειες του κωδικού 50, 10% του κωδικού 40, 10% του κωδικού 60 και 10% του κωδικού 70.
- **Κωδ. Ενότητας 61 (ελαιοκαλλιέργειες μικτό):** Η σύνθεση του κωδικού αφορά κυριαρχία του κωδικού 60 και μικρότερη συμμετοχή των υπολοίπων (40, 50, 70). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 70% καλλιέργειες του κωδικού 60, 10% του κωδικού 40, 10% του κωδικού 50 και 10% του κωδικού 70.
- **Κωδ. Ενότητας 71 (αμπελοκαλλιέργειες μικτό):** Η σύνθεση του κωδικού αφορά κυριαρχία του κωδικού 70 και μικρότερη συμμετοχή των υπολοίπων (40, 50, 60). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 70% καλλιέργειες του κωδικού 70, 10% του κωδικού 40, 10% του κωδικού 50 και 10% του κωδικού 60.

Με βάση τα ανωτέρω, τη σύνθεση και τη στρεμματική συμμετοχή των κωδικών καλλιέργειας της ΕΛΣΤΑΤ κάθε Καποδιστριακού Δημοτικού Διαμερίσματος, εκτιμήθηκαν τα ρυπαντικά φορτία N και P, για τις ενότητες του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (40, 50, 60, 70, 41, 51, 61 και 71). Ακολούθως έγινε αναγωγή των παραγόμενων ρυπαντικών φορτίων σε επίπεδο λεκάνης και υπολεκάνης απορροής.

4.4.3.6 Επιμερισμός ρυπαντικών φορτίων

Το απορριπτόμενο στην υπολεκάνη ρυπαντικό φορτίο, επιμερίστηκε σε επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα χρησιμοποιώντας την σταθμισμένη περατότητα που προέκυψε βάσει επιφάνειας των γεωλογικών σχηματισμών.

4.4.3.7 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις απορροές από την αγροτική δραστηριότητα

Στοιχεία καλλιεργειών συγκεντρώνονται από την ΕΛΣΤΑΤ και τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα πληρέστερα στοιχεία προέρχονται από τη Γεωργική Στατιστική της ΕΛΣΤΑΤ του 2007, ενώ τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ που προέρχονται από τις ετήσιες δηλώσεις καλλιέργειας των αγροτών είναι ακριβέστερα και περισσότερο επικαιροποιημένα. Ωστόσο ο ΟΠΕΚΕΠΕ, ως οργανισμός ελέγχου κοινοτικών ενισχύσεων, συγκεντρώνει στοιχεία μόνο για τις καλλιέργειες που επιδοτούνται από την ΚΑΠ γεγονός που αφήνει εκτός των μητρώων σημαντικό τμήμα της αγροτικής δραστηριότητας.

Σε ότι αφορά την αξιόπιστη κατανομή των ρύπων στην καλλιεργούμενη γη, σημαντική παράμετρο αποτελεί η ορθή χαρτογράφηση των γαιών πάνω στις οποίες ασκείται η συγκεκριμένη δραστηριότητα. Τα πολύγωνα του ΣΑΑ 2008 που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό, έχουν δεχτεί αρκετές διορθώσεις από το 2008 μέχρι σήμερα λόγω κάποιων ασυνεπειών που παρουσιάζουν.

Περαιτέρω υπάρχει πάντα το ζήτημα της αμειψισποράς, που πρακτικά σημαίνει ότι εκτός των μονίμων καλλιεργειών (άμπελοι και δένδρωδεις), όλες οι υπόλοιπες υπόκεινται σε περιτροπική χρήση που επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων.

Συμπερασματικά η χρονική απόσταση των Γεωργικών Στατιστικών από την παρούσα χρονική στιγμή, οι πιθανές ανακρίβειες του ΣΑΑ και τα διάφορα συστήματα εναλλαγής καλλιεργειών αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

4.4.4 Φυτοπροστατευτικά προϊόντα στις καλλιέργειες

4.4.4.1 Γενικό πλαίσιο

Τα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (ΦΠΠ) είναι δραστικές ουσίες και προϊόντα με την εγγενή δυνατότητα θανάτωσης ή συγκράτησης επιβλαβών/ανεπιθύμητων οργανισμών, όπως τα παράσιτα και τα ζιζάνια. Χρησιμοποιούνται στη γεωργία, στη συγκράτηση της αύξησης φυτών, στις μη γεωργικές εκτάσεις ή/και για άλλους σκοπούς (βιοκτόνα προϊόντα).

Η Ευρωπαϊκή Φυτοπροστατευτική Βιομηχανία αποτελεί σημαντικό οικονομικό παράγοντα της παγκόσμιας αγοράς. Το 2002 απασχολούσε περίπου 26.000 άτομα στην ΕΕ των 15. Τρεις από τις πέντε παγκοσμίως μεγαλύτερες εταιρίες έχουν την έδρα τους στην Ευρώπη. Άλλες εταιρίες εμπλέκονται, κατά τον ένα ή τον άλλο τρόπο, με ΦΠΠ (κατασκευαστές εξοπλισμού ψεκασμών, εταιρίες παροχής υπηρεσιών στον τομέα των αεροψεκασμών, απολύμανσης κλπ).

Η χρήση ΦΠΠ παρουσιάζει διάφορα οφέλη – κυρίως οικονομικά – ιδίως για τους αγρότες. Τα συγκεκριμένα προϊόντα βελτιώνουν ή διασφαλίζουν τη γεωργική παραγωγή και την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων. Επίσης, ελαχιστοποιούν τις απαιτήσεις εργασίας. Μπορούν να συμβάλουν στον περιορισμό της διάβρωσης του εδάφους καθιστώντας δυνατή την καλλιέργεια με περιορισμένη άροση και συμβάλλουν στην εξασφάλιση αξιόπιστων προμηθειών ενός ευρέως φάσματος προσβάσιμων γεωργικών προϊόντων. Επίσης, τα ΦΠΠ διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπλήρωση των απαιτήσεων όσον αφορά τη φυτική υγεία και την προώθηση του διεθνούς εμπορίου γεωργικών προϊόντων. Εκτός του γεωργικού τομέα, τα φυτοφάρμακα χρησιμοποιούνται επίσης ευρέως σε εφαρμογές που εκτείνονται από τη συντήρηση του ξύλου ή των υφασμάτων, μέχρι την προστασία της δημόσιας υγείας.

Ωστόσο, λόγω των εγγενών ιδιοτήτων τους, τα ΦΠΠ μπορούν να είναι επιβλαβή σε οργανισμούς μη – στόχους και μπορούν να έχουν ανεπιθύμητες επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον.

4.4.4.2 Απειλές για την υγεία του ανθρώπου και για το περιβάλλον

Κίνδυνοι για την υγεία του ανθρώπου

Μπορεί να υπάρξει **άμεση έκθεση** στα φυτοφάρμακα (εργάτες βιομηχανίας που παράγουν ΦΠΠ και χειριστές - αγρότες). Είναι επίσης δυνατή η **έμμεση έκθεση** (καταναλωτές, κατοίκους και παρευρισκόμενους) ιδίως κατά ή μετά τη χρήση φυτοφαρμάκων στη γεωργία, τον εξωραϊσμό τοπίων, σε χώρους άθλησης καθώς και για την διατήρηση δημοσίων κτηρίων, την αφαίρεση ζιζανίων από τις παρυφές δρόμων και σιδηροτροχιών, στη συντήρηση εκτάσεων κλπ

Μελέτη της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Συνδικάτων των Μισθωτών Γεωργίας (EFA) αποδεικνύει ότι, οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες επιδράσεις των φυτοφαρμάκων στους εργαζόμενους και στους χειριστές περιλαμβάνουν οξείς πονοκεφάλους, εμμέτους, πόνους στο στομάχι και διάρροια. Εμφανίζονται με την έκθεση σε αυτά κατά τη χρήση, προπαρασκευή ή ανάμιξη των φυτοφαρμάκων και τον χειρισμό των περιεκτών. Η έκθεση σε

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

χαμηλά πλην όμως σταθερά επίπεδα μπορεί να οδηγήσει σε μακροπρόθεσμες και χρόνιες βλάβες της υγείας (π.χ. καρκίνος, συγγενείς ανωμαλίες, αναπαραγωγικά προβλήματα, ευαισθητοποίηση). Εκτιθέμενοι μπορούν να είναι και ορισμένοι καταναλωτές μέσω της έκθεσης σε υπολειμματικές ποσότητες σε γεωργικά προϊόντα ή στο νερό. Οι συνέπειες μπορεί να είναι χειρότερες για άκρως ευπρόσβλητες πληθυσμιακές ομάδες όπως είναι τα παιδιά.

Κίνδυνοι για το περιβάλλον

Μέσω της κακής χρήσης των ΦΠΠ, συμπεριλαμβανομένης της κατάχρησης, οι δραστικές ουσίες μπορεί να καταλήξουν σε ρύπανση υδάτων, του ατμοσφαιρικού αέρα και του εδάφους, με ανεπιθύμητες επιπτώσεις στα φυτά και στην άγρια πανίδα και σε απώλεια της εν γένει βιοποικιλότητας (μολονότι η τελευταία επηρεάζεται επίσης από σειρά άλλων παραγόντων). Ειδικότερα, τα ΦΠΠ που απελευθερώνονται στο περιβάλλον κατά ανεξέλεγκτο τρόπο με ψεκασμό, έκπλυση ή απορροή, ρυπαίνουν το έδαφος, τα επιφανειακά ύδατα και τα υπόγεια ύδατα. Ρύπανση του περιβάλλοντος μπορεί επίσης να προέλθει και μετά τη χρήση, δηλαδή κατά τον καθαρισμό του εξοπλισμού ή μέσω της ανεξέλεγκτης παράνομης διάθεσης των φυτοφαρμάκων ή των περιεκτών τους (σημειακές πηγές).

4.4.4.3 Νομικό πλαίσιο

Η οδηγία του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 1991 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά των ΦΠΠ (91/414/ΕΟΚ), έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με το ΠΔ 115/1997 για την έγκριση, τη διάθεση στην αγορά και τον έλεγχο τους. Το συγκεκριμένο πλαίσιο έβαλε κανόνες για την έγκριση και διάθεση ΦΠΠ στην αγορά, αλλά και όρους για την ανανέωση και ανάκληση των εγκρίσεων αυτών.

Στη συνέχεια σε επίπεδο κοινοτικής νομοθεσίας ψηφίστηκαν:

- Ο καν (ΕΚ) 396/2005 για τα ανώτατα όρια υπολειμμάτων ΦΠΠ μέσα η πάνω στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής και ζωικής προέλευσης που τροποποιούσε την οδηγία 91/414/ΕΟΚ.
- Η οδηγία 2009/128/ΕΚ για τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των ΦΠΠ, των εφαρμοστικών μέτρων αυτής και τη λήψη εθνικών μέτρων συμμόρφωσης
- Ο καν.(ΕΚ)1107/2009 για τη διάθεση ΦΠΠ στην αγορά που καταργεί τις οδηγίες 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ.

Τις διατάξεις των παραπάνω, ενσωματώνει στην Ελληνική Νομοθεσία ο ν. 4036/2012, για τη διάθεση των γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, την ορθολογική χρήση τους και κάποιες συναφείς διατάξεις.

Ο συγκεκριμένος νόμος θεσπίζει:

- αρμόδιες αρχές, αλλά και αρχή συντονισμού των αρμοδίων αρχών
- ελέγχους και όργανα ελέγχων

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- διοικητικές και ποινικές κυρώσεις για τις παραβάσεις
- ελέγχους υπολειμμάτων ΦΠΠ και σχετικές κυρώσεις
- δημιουργία εθνικών σχεδίων δράσης που καθορίζουν μέτρα και στόχους για τη μείωση κινδύνων από τη χρήση ΦΠΠ
- κανόνες για την κατάρτιση, για τις πωλήσεις σε ότι αφορά τους άμεσα εμπλεκόμενους, αλλά και ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο ευρύ κοινό.
- κανόνες για την επιθεώρηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού εφαρμογής ΦΠΠ
- ειδικές πρακτικές για αεροψεκασμούς, ειδικές περιοχές, αποθήκευση κοκ

Πριν τη χορήγηση έγκρισης πραγματοποιείται αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επικινδυνότητας και μεταξύ άλλων για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Εγκρίνονται μόνο ΦΠΠ που δεν θέτουν σε κίνδυνο τα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Αυτό ίσχυε και για την Οδηγία 91/414 (ΠΔ115/1997). Υπήρχε ενδελεχής έλεγχος για τους τομείς της τοξικολογίας-των υπολειμμάτων (ανθρώπινη υγεία) αλλά και την τύχη και συμπεριφορά στο περιβάλλον (υπόγεια και επιφανειακά νερά) και την οικοτοξικολογία (επιπτώσεις στους οργανισμούς μη στόχους, πτηνά και θηλαστικά, επικονιαστές κ.ά.)

Η ουσιαστική διαφοροποίηση στο νέο πλαίσιο (ν.4036/2012) είναι ότι η αξιολόγηση βασίζεται περισσότερο στην επικινδυνότητα μιας ουσίας και λιγότερο στην αξιολόγηση του κινδύνου. Έτσι εισάγεται η λογική ότι από το 2015 και μετά θα αναπτυχθούν Ευρωπαϊκά Κριτήρια τα οποία θα απορρίπτουν χωρίς αξιολόγηση του κινδύνου όσες ουσίες έχουν ενδογενώς πιθανότητα εμφάνισης ενδοκρινικών διαταραχών για των άνθρωπο ή του οργανισμού μη στόχους στο Περιβάλλον.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης κάποιες κανονιστικές διατάξεις καθώς και διοικητικές και ποινικές κυρώσεις για τους παραβάτες. Επίσης περιλαμβάνει πολλά θέματα για την εμπορία των ΦΠΠ τα οποία θα ρυθμιστούν στο μέλλον με ΠΔ. Τέλος προβλέπεται έκδοση Απόφασης Υπουργών από Α.Α & Τ, ΠΕ.Κ.Α και Υ.Κ.Α, η οποία θα καθορίζει τα μέτρα για την προστασία του υδάτινου Περιβάλλοντος και του Πόσιμου Νερού.

4.4.4.4 Παράγοντες επικινδυνότητας

Τα ΦΠΠ μπορούν να διακριθούν στις εξής γενικές κατηγορίες:

- Ζιζανιοκτόνα (για την καταπολέμηση των φυτών που ανταγωνίζονται τις καλλιέργειες)
- Εντομοκτόνα (για την καταπολέμηση των εντόμων που πλήττουν καλλιέργειες)
- Ακαρεοκτόνα (για την καταπολέμηση των ακάρεων που πλήττουν καλλιέργειες)
- Μυκητοκτόνα (για την καταπολέμηση των μυκητολογικών ασθενειών που πλήττουν καλλιέργειες)

Δευτερευόντως χρησιμοποιούνται βακτηριοκτόνα ή βακτηριοστατικά, νηματωδοκτόνα, απολυμαντικά εδαφών κοκ.

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Κάθε ΦΠΠ περιλαμβάνει μία συνήθως Δραστική Ουσία (Δ.Ο) με ιδιαίτερες τοξικολογικές ιδιότητες που χαρακτηρίζει και ταξινομεί το προϊόν από πλευράς επικινδυνότητας (π.χ. ύποπτο καρκινογένεσης, τοξικό στην αναπαραγωγή, ερεθιστικό κοκ)

Εκτός όμως της επικινδυνότητας της Δ.Ο. ιδιαίτερα σημαντική είναι και η χρήση του προϊόντος σε ότι αφορά τον έλεγχο διασποράς του και τη μετακίνηση του ψεκαστικού νέφους. Κατά συνέπεια καθοριστικό ρόλο παίζουν:

- Ο τύπος των ακροφυσίων που χρησιμοποιούνται
- Η πίεση ψεκασμού
- Οι φυσικοχημικές ιδιότητες που αποκτά η Δ.Ο. όταν συνδυάζεται με πρόσθετα μείωσης διασποράς
- Η κατάσταση του ψεκαστικού εξοπλισμού όσο αφορά τη συντήρηση και τη λειτουργία του.
- Η ταχύτητα του ελκυστήρα
- Η απόσταση ψεκαστικής ράβδου από την καλλιέργεια
- Ο όγκος εφαρμογής
- Τα χαρακτηριστικά του ανέμου
- Η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία
- Η ύπαρξη ζωνών ανάσχεσης

4.4.4.5 Οι ρύποι από τα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα

Δεν υπάρχουν συστηματικές και πρόσφατες μετρήσεις συγκεντρώσεων Δραστικών Ουσιών στα υδάτινα σώματα του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς με εξαίρεση τις μετρήσεις του προγράμματος Escorest που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος LIFE+ Περιβαλλοντολογική Πολιτική και Διακυβέρνηση. Το πρόγραμμα υποστηρίζεται από τα Ελληνικά Υπουργεία Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής και εφαρμόζεται σε πιλοτική κλίμακα σε μια έκταση 9000 στρεμμάτων αγροτικής γης στις καλλιέργειες βαμβακιού, καλαμποκιού και βιομηχανικής τομάτας στο Κωπαϊδικό πεδίο στις παρακείμενες εκτάσεις του Βοιωτικού Κηφισού ο οποίος καταλήγει στη λίμνη Υλίκη. Παρά την αναμφισβήτητη σημασία τους τα στοιχεία που παρέχονται από τις Εκθέσεις Προόδου, δεν είναι αντιπροσωπευτικά των καλλιεργειών του ΥΔ. Επιπλέον και η περιοχή παρέμβασης απέχει πολύ από το να θεωρηθεί τυπική καλλιεργητική ζώνη της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι για τον όποιο μελετητικό υπολογισμό των ρύπων αφενός θα απαιτηθούν κάποιες παραδοχές, αφετέρου πρέπει να ληφθούν υπόψη εγγενείς δυσκολίες. Το σύστημα χρήσης και εμπορίας ΦΠΠ στη χώρα μας, απέχει πολύ από του να θεωρηθεί στατικό. Στα πλαίσια της κείμενης νομοθεσίας, οι αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ καθημερινά προβαίνουν σε ανακλήσεις αδειών συγκεκριμένων σκευασμάτων ή και σε

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

τροποποιήσεις αδειών. Έτσι εντομοκτόνα και μυκητοκτόνα που αποτελούσαν μέρος του βασικού «οπλοστασίου» για την καταπολέμηση των κύριων εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών έχουν υποστεί μόνιμες ανακλήσεις αδειών, ή οι άδειες τροποποιήθηκαν ώστε να επιτρέπεται η χρήση τους σε συγκεκριμένες καλλιέργειες.

Εξαιτίας της εφαρμογή των ανωτέρω αποφάσεων του ΥΠΑΑΤ υπάρχουν ασθένειες και εχθροί που καταπολεμήθηκαν με διαφορετικά σκευάσματα μέχρι το 2007 και διαφορετικά μέχρι το 2011. Σήμερα χρησιμοποιούνται νέα σκευάσματα. Παράλληλα κατά τις διαδικασίες ανάκλησης αδειών, μπορεί αυτές να προβλέπουν και παράταση της περιόδου διάθεσης στην αγορά. Συνεπώς υπάρχουν σκευάσματα που η άδειά τους ανακλήθηκε το 2010, αλλά υπάρχει πρόβλεψη για παράταση διάθεσής τους στην αγορά μέχρι το 2011.

Πέραν των παραπάνω που γίνονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας και των διοικητικών πράξεων εφαρμογής, υπάρχουν και αυτά που συμβαίνουν εκτός των ορίων των παραπάνω. Αρκετά συνηθισμένο είναι το φαινόμενο «η αγορά» να παρατείνει παράτυπα την περίοδο παράτασης διάθεσης. Το μεγαλύτερο πρόβλημα ωστόσο οφείλεται στις παράνομες εισαγωγές ΦΠΠ από γειτονικές χώρες, που διακινούνται χωρίς έγγραφα και χρησιμοποιούνται για τη φυτοπροστασία των καλλιεργειών.

Ενόψει όλων των παραπάνω και στα πλαίσια της εκτίμησης των ρύπων από ΦΠΠ στο Υδατικό Διαμέρισμα καταρτίστηκε ο Πίνακας 4-19, με δραστικές ουσίες που το 2012 είναι αδειοδοτημένες για χρήση στις συσχετιζόμενες καλλιέργειες. Η κατάρτιση του πίνακα έγινε βάσει στοιχείων της βιβλιογραφίας και της εμπειρίας της μελετητικής ομάδας σε ότι αφορά τις κύριες ασθένειες και εχθρούς των καλλιεργειών και την ένταση της προσβολής. Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία ετικέτας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**Πίνακας 4-19:** Ποσότητες ποσοτήτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (δραστική ουσία) που εφαρμόζονται στις κυριότερες καλλιέργειες στο ΥΔ07 (kg)

Καλλιέργειες	Εκτάσεις (στρ.)	ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΑ			ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ				ZIZANIOΚΤΟΝΑ
		mancozeb 72%	phosetyl al 80%	ziram 76%	dimethoate 40%	Diflubenzuron 48%	Chlorpyrifos 5%	Emamectin benzoate 0.95%	glyphosate 68%
Σιτάρι	680.000								102.000
Αραβόσιπος	80.000						160.000		12.000
Λοιπά σιτηρά	130.000								19.500
Όσπρια	15.000						30.000		
Βαμβάκι	470.000				42.300	23.500			70.500
Μηδική	145.000					7.250			
Μποστανικά	34.000	6.800			6.120				
Πατάτες	47.000	1.175			8.460				
Κηπευτικά	150.000	37.500			27.000				
Ελιές	1.020.000				91.800	40.800			153.000
Μηλοειδή	3.500			1.050		140			
Εσπεριδοειδή	4.000		1.000			160			
Πυρηνόκαρπα	6.000			1.800	0	180			
Αμπέλια	95.000		23.750					7.600	
Σύνολο	2.879.500	45.475	24.750	2.850	175.680	72.030	190.000	7.600	357.000
		a	b	c	d	e	f	g	h

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ

- a Πολύ τοξικό για υδρόβιους οργανισμούς
b Δεν έχει
c Πολύ τοξικό για υδρόβιους οργανισμούς μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον
d Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς. Περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909 Β/2010)
e Πολύ τοξικό για υδρόβιους οργανισμούς Σχετικά μη τοξικό για τις μέλισσες
f Πολύ τοξικό για υδρόβιους οργανισμούς μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.
g f Επικίνδυνο για άγρια ζώα και πουλιά.
g h Περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909 Β/2010)
(g-h) Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιδράσεις στο περιβάλλον

4.4.4.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα

Στοιχεία καλλιεργειών συγκεντρώνονται από την ΕΛΣΤΑΤ και τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα πληρέστερα στοιχεία προέρχονται από τη Γεωργική Στατιστική της ΕΛΣΤΑΤ του 2007, ενώ τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ που προέρχονται από τις ετήσιες δηλώσεις καλλιέργειας των αγροτών είναι ακριβέστερα και περισσότερο επικαιροποιημένα. Ωστόσο ο ΟΠΕΚΕΠΕ, ως οργανισμός ελέγχου κοινοτικών ενισχύσεων, συγκεντρώνει στοιχεία μόνο για τις καλλιέργειες που επιδοτούνται από την ΚΑΠ γεγονός που αφήνει εκτός των μητρών σημαντικό τμήμα της αγροτικής δραστηριότητας.

Ουσιαστικό ζήτημα αποτελεί η ορθή χαρτογράφηση των γαιών πάνω στις οποίες ασκείται η συγκεκριμένη δραστηριότητα. Τα πολύγωνα του ΣΑΑ 2008 που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό, έχουν δεχτεί αρκετές διορθώσεις από το 2008 μέχρι σήμερα λόγω κάποιων ασυνεπειών που παρουσιάζουν. Τονίζεται επιπλέον το ζήτημα της αμειψισποράς, που σημαίνει ότι εκτός των μονίμων καλλιεργειών (άμπελοι και δενδρώδεις), όλες οι υπόλοιπες υπόκεινται σε εναλλαγή εκμετάλλευσης που επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων.

Σε ότι αφορά τη ρύπανση των υδάτων με ΦΠΠ, το υπό εκπόνηση πρόγραμμα παρακολούθησης αναμένεται να καλύψει πιθανά κενά δεδομένων στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ΥΣ, ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν σημαντικές εξελίξεις στο ζήτημα της χρήσης και της εμπορίας ΦΠΠ στη χώρα μας την τελευταία πενταετία, οφειλόμενες στην θεσμοθέτηση νέου νομικού πλαισίου.

Το τελευταίο σε συνδυασμό με τη χρονική απόσταση των Γεωργικών Στατιστικών από την παρούσα χρονική στιγμή, τις πιθανές ανακρίβειες του ΣΑΑ και τα διάφορα συστήματα εναλλαγής καλλιεργειών αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Μέτρα που παίρνονται στα πλαίσια της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας (οδηγία 2009/128/ΕΚ, καν.(ΕΚ)1107/2009, ν. 4036/2012) προβλέπεται να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη οργάνωση των συστημάτων παρακολούθησης της χρήσης ΦΠΠ.

4.4.5 Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία

4.4.5.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Τα στοιχεία και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκτίμηση των πιέσεων από τις απορροές της μη εσταβλισμένης κτηνοτροφικής, παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Απογραφή ζωικού κεφαλαίου της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (2007)
- Χρήσεις γης του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (ΣΑΑ, 2008) του ΟΠΕΚΕΠΕ
- Υδρολιθολογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης
- Βιβλιογραφικά στοιχεία ρυπαντικών φορτίων κτηνοτροφικών ζώων.

4.4.5.2 Καταγραφή ζώων μη σταβλισμένης κτηνοτροφίας

Η εκτροφή προβάτων και αιγών και αργότερα βοοειδών στην Ανατολική Μεσόγειο, ξεκίνησε πριν από χιλιάδες χρόνια και βασίζονταν εξ ολοκλήρου στην βόσκηση.

Στην πορεία του χρόνου σημειώθηκαν πολλές εξελίξεις που επηρέασαν την κτηνοτροφική παραγωγή. Στις τελευταίες δεκαετίες οι εξελίξεις ήταν δραματικές. Η εκμηχάνιση της γεωργίας, η χρήση των λιπασμάτων και η ευρεία χρήση συμπυκνωμένων ζωοτρόφων σε υψηλά ποσοστά στα σιτηρέσια των ζώων, ακόμη και σε αυτά των μηρυκαστικών, διαδόθηκε ευρέως. Η αλλαγή αυτή είχε ως αποτέλεσμα την μεγάλη αύξηση στην παραγωγή ζωικών προϊόντων (γάλα, κρέας, κλπ), όπως και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά αυτών. Συνήθως, τα συστήματα που βασίζονται στην βόσκηση θεωρούνται εκτατικά (ποιμενικά) και εκείνα που βασίζονται στην χρήση συμπυκνωμένων ζωοτρόφων ως εντατικά (σταβλισμένα).

Κύριο χαρακτηριστικό της εκτατικής κτηνοτροφίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, είναι η παντελής έλλειψη διαχείρισης βοσκοτόπων και η ανισομερής κατανομή του ζωικού κεφαλαίου στο χώρο και στο χρόνο. Ορισμένοι βοσκοτόποι υπερβόσκονται, άλλοι υποβόσκονται, κάποιοι εγκαταλείπονται και η νομευτική τους αξία μειώνεται στο ελάχιστο. Οι σταβλικές εγκαταστάσεις, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι χωροθετημένες γύρω από τα όρια των οικισμών.

Η εικόνα των βοσκοτόπων μαρτυρά τη διαχείρισή τους, που χαρακτηρίζεται από ανομοιόμορφη βόσκηση. Μεγάλη πίεση στους προσπελάσιμους βοσκοτόπους, σ' αυτούς που είναι κοντά στους οικισμούς, κοντά στα ποιμνιοστάσια και τις σταβλικές εγκαταστάσεις, κοντά στις ποτίστρες, τα στέγαστρα κλπ. Πολύ μικρότερη πίεση στους πιο απομακρυσμένους και στους δύσκολα προσπελάσιμους στους οποίους οι κτηνοτρόφοι θα μετακινήσουν τα κοπάδια τους μόνο όταν οι υπόλοιποι υποβαθμιστούν έντονα.

Το ιδιοκτησιακό καθεστώς, υπό την έννοια της εμπράγματης σχέσης των κτηνοτρόφων με τις εκτάσεις βόσκησης, ωθεί προς την ίδια κατεύθυνση, που είναι η βραχυπρόθεσμη εντατική εκμετάλλευσή τους και η απουσία αειφορικής αξιοποίησής τους.

Από νομικής πλευράς το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό των βοσκοτόπων, εμπίπτει στο άρθρο 3 παρ. 2 και 3 του ν. 998/79 «περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

εκτάσεων της χώρας», όπως έχει τροποποιηθεί με τον ν.3208/2003. Ανήκει δηλαδή στα δάση και τις δασικές εκτάσεις και από πλευράς κυριότητας θεωρούνται κατά τεκμήριο δημόσιες εκτάσεις. Οι εκτάσεις αυτές νομίμως χρησιμοποιούνται από την τοπική κτηνοτροφία ως βοσκότοποι, με την εξαίρεση των πυρήνων των εθνικών δρυμών γεγονός που προβλέπεται από την παραπάνω νομοθεσία συνεπικουρούμενη από το Δασικό Κώδικα (Ν.Δ. 86/1969). Μικρό ποσοστό βοσκοτόπων έχει εξαιρεθεί από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και εμπίπτει στην αγροτική νομοθεσία. Τη νομή των βοσκοτόπων στους κτηνοτρόφους έχει ο Δήμος με μακρά σειρά νομοθετημάτων ξεκινώντας από το Β.Δ./9-12-1955 και το ΝΔ 216/1973 και καταλήγοντας ν. 3463/2006 (Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων) σε συνδυασμό με την μεταφορά αρμοδιοτήτων από τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις στους Δήμους που γίνεται με τον ν. 3852/2010 (Πρόγραμμα Καλλικράτης).

Η κατάσταση που περιγράφεται ανωτέρω όσον αφορά στις συνθήκες βόσκησης στους βοσκοτόπους της περιοχής μελέτης, αποτελεί τυπική περίπτωση της κατάστασης, που επικρατεί στο σύνολο της χώρας.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα υπάρχουν 27 κατηγορίες κτηνοτροφικών ζώων που ταυτίζονται με αντίστοιχους κωδικούς ΕΛΣΤΑΤ (βλ. Πίνακα 4-5). Στην μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία συμπεριλαμβάνονται 13 κατηγορίες ζώων, οι οποίες ομαδοποιούνται στις ακόλουθες του Πίνακα 4-20.

Πίνακας 4-20: Ομαδοποίηση κατηγοριών κτηνοτροφικών ζώων μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας

Ομάδα ζώων	Ονομασία ομάδας
Κωδικοί 601, 602, 603, 604, 605	Ιπποειδή
Κωδικοί 606,607,612,613	Βοοειδή κρεοπαραγωγής
Κωδικοί 617,618, 620,621	Αιγοπρόβατα

4.4.5.3 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων

Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε Δήμου αλλά και την οργάνωση και διαχείριση της κάθε εκμετάλλευσης, οι ανωτέρω κατηγορίες ζώων, περνούν έστω και ένα μικρό τμήμα της διαβίωσής τους μέσα σε κάποιας μορφής σταβλική εγκατάσταση, περισσότερο ή λιγότερο οργανωμένη. Με βάση όμως το γενικό ποσοστό του χρόνου που οι συγκεκριμένες κατηγορίες ζώων και με τις δεδομένες παραγωγικές κατευθύνσεις των εκτατικών εκμεταλλεύσεων διαβιούν στους βοσκοτόπους, θεωρείται ασφαλής η παραδοχή ότι το σύνολο των αποβλήτων τους διαχέεται στις εκτάσεις που βόσκουν. Τα ρυπαντικά φορτία της κτηνοτροφίας ποικίλουν ακόμη και μεταξύ εκμεταλλεύσεων ομοειδών ζώων, λόγω διαφορών πρακτικών.

Οι βασικές ρυπαντικές ουσίες που παράγει η μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία είναι το οργανικό φορτίο(Βιοχημική Ζήτηση Οξυγόνου/BOD), το άζωτο (N) και ο φωσφόρος (P).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Για την εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου έγινε χρήση των συντελεστών του Πίνακα 4-21, με τις μετατροπές που έγιναν ανά είδος ζώου στον Πίνακα 4-22. Τέλος λαμβάνεται υπόψη και η δέσμευση των ρύπων στο έδαφος με τα ποσοστά που δίνονται στον Πίνακα 4-23. Τα ανωτέρω καθορίστηκαν με βάση σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές.

Πίνακας 4-21: Ημερησία ρυπαντικά φορτία ανά τόνο ΖΒ

Παράμετροι	Ποσότητα ρυπαντικού φορτίου (κιλά/ ημέρα/ τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ))		
	Βοοειδή	Αιγοπρόβατα	Ιπποειδή
BOD	1,8	0,9	1,09
TN	0,36	0,47	0,09
TP	0,10	0,31	0,02

Πίνακας 4-22: Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία ανά είδος ζώου/ έτος

Παράμετροι	Παραγόμενα ρυπαντικά φορτία (Kgr /είδος ζώου/ έτος)		
	Ιπποειδη (350 kgr ΖΒ)	Βοοειδή (450 kgr ΖΒ)	Αιγοπρόβατα (50 kgr ΖΒ)
BOD	139,2	295,6	16,4
TN	11,5	51,1	8,6
TP	2,6	16,4	5,7

Πίνακας 4-23: Δέσμευση φορτίων στο έδαφος (%)

Ποσοστά φορτίων από ποιμενικά ζώα που δεσμεύεται στο έδαφος	
BOD	0%
TN	85%
TP	97%

4.4.5.4 Εκτίμηση ρυπαντικών φορτίων ανά υπολεκάνη

Για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων σε κάθε υπολεκάνη, χρησιμοποιήθηκαν τα αρχεία των ενοτήτων (ilots) του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (ΣΑΑ, 2008) του ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα αρχεία των ενοτήτων είναι πολυγωνικής δομής και η κωδικοποίηση των χρήσεων παρουσιάστηκε στον Πίνακα 4-18.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Έγινε αντιστοίχιση των τύπων της μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας των Καποδιστριακών Δημοτικών Διαμερισμάτων με τις ενότητες του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων ως ακολούθως:

- **Κωδ. Ενότητας 30 (βοσκότοπος):** Σε αυτόν τον κωδικό εντάσσονται κατά τεκμήριο οι κωδικοί της ΕΛΣΤΑΤ για μόνιμα λιβάδια και βοσκότοπους
- **Κωδ. Ενότητας 10 (δάσος):** Σε αυτόν τον κωδικό εντάσσονται φυσικές εκτάσεις με ξυλώδη βλάστηση, που όπως αναλύθηκε ανωτέρω, αποτελούν μέρος των εκτάσεων που οι ΟΤΑ διανέμουν για χρήση από την κτηνοτροφία.
- **Κωδ. Ενότητας 31 (βοσκότοπος μικτό):** Σε αυτόν τον κωδικό κυριαρχούν οι εκτάσεις της κατηγορίας 30, όμως συμμετέχουν και οι υπόλοιπες εκτάσεις των κωδικών (40, 50, 60). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 80% εκτάσεις του κωδικού 30, 10% του κωδικού 40 και 5% των υπολοίπων κωδικών.
- **Κωδ. Ενότητας 11 (δασικό μικτό):** Ομοίως με την ανωτέρω περίπτωση η σύνθεση της κατηγορίας αφορά κυριαρχία του κωδικού 10 και μικρότερη συμμετοχή των υπολοίπων (30, 40, 50, 60, 70). Έγινε η παραδοχή ότι ο συγκεκριμένος κωδικός αποτελείται από 70% εκτάσεις του κωδικού 10, 10% του κωδικού 30, 10% του κωδικού 40 και 10% των υπολοίπων κωδικών.

Με βάση τα ανωτέρω, τη σύνθεση και τη συμμετοχή των κωδικών είδους ζώου της ΕΛΣΤΑΤ κάθε Καποδιστριακού Δημοτικού Διαμερίσματος σε συνδυασμό με τις κατά κεφαλή και κατηγορία ζώου παραγόμενες ποσότητες ρύπων, εκτιμήθηκαν τα ρυπαντικά φορτία BOD, N και P, για τις ενότητες του Συστήματος Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων (30, 31, 10, 11), αφού αφαιρέθηκαν οι δεσμευόμενες από το έδαφος ποσότητες.

Τονίζεται ότι αξιοποιήθηκαν στο σύνολό τους οι επιφάνειες που καταλαμβάνουν οι κωδικοί ενότητων 31 και 11, παρά το γεγονός ότι μετέχουν σ' αυτούς σε μικρά ποσοστά και εκτάσεις καλλιεργειών (40, 50, 60 και 70). Ο λόγος είναι ότι η εκτατική κτηνοτροφία ασκείται και στις εκτάσεις αροτραίων καλλιεργειών μετά τη συγκομιδή, αλλά και κατά ένα μέρος στους ελαιώνες με συγκεκριμένη ποιίμανση.

Ακολούθως έγινε αναγωγή των παραγόμενων ρυπαντικών φορτία σε επίπεδο λεκάνης και υπολεκάνης απορροής.

4.4.5.5 Επιμερισμός ρυπαντικών φορτίων

Το απορριπτόμενο στην υπολεκάνη ρυπαντικό φορτίο, επιμερίστηκε σε επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα χρησιμοποιώντας την σταθμισμένη περατότητα που προέκυψε βάσει επιφάνειας των γεωλογικών σχηματισμών (Πίνακας 4-15).

4.4.5.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με την μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία

Η μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία συμπεριλαμβάνει 3 ομάδες εκμεταλλεύσεων με πολλά κοινά στοιχεία από πλευράς παραγωγικής κατεύθυνσης, μεγέθους αλλά και εντατικοποίησης μεθόδων. Λόγω της ομοιογένειας αυτής, οι εκμεταλλεύσεις αυτές διέπονται και από παρεμφερή καθεστάτα νομικών υποχρεώσεων σε ότι αφορά τους παραγόμενους ρύπους αλλά και τη συγκέντρωση στοιχείων.

Τονίζεται εδώ ότι ο αριθμός ζώων όλων των εκμεταλλεύσεων κυμαίνεται, και πολύ λογικά μεταξύ πολύ ευρέων ορίων, εντός του ίδιου έτους, γεγονός πολύ λογικό αφού πρόκειται για κρεοπαραγωγικές δραστηριότητες. Συνεπώς η αναφορά ενός αριθμού ζώων συνήθως σχετίζεται με μια μέση εκτίμηση της δυναμικότητας και όχι με μια πραγματική κατάσταση, που μπορεί να επιβεβαιωθεί με επιτόπιο έλεγχο.

Η καταγραφή σε επίπεδο πληθυσμού ζώων γίνεται από την ΕΛΣΤΑΤ, ενώ κάποια στοιχεία τηρούν τα Αγροτικά Κτηνιατρεία και οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες των Π.Ε. Έτσι τα πληρέστερα και πλέον επικαιροποιημένα στοιχεία προέρχονται από τη Γεωργική Στατιστική του 2007. Τα αιγοπρόβατα και τα βοοειδή που ενισχύονται από καθεστάτα Ε.Ε. έχουν απόλυτη καταμέτρηση με ηλεκτρονική παρακολούθηση ενωτίων. Στοιχεία για τον αριθμό των ζώων που ενισχύονται από την ΚΑΠ διαθέτει και ο ΟΠΕΚΕΠΕ. Ωστόσο δεν έχουν την επεξεργασία της ΕΛΣΤΑΤ.

Σημαντική παράμετρο για την αξιόπιστη κατανομή των ρύπων στους βοσκοτόπους, αποτελεί και η ορθή χαρτογράφηση των βοσκοτόπων πάνω στους οποίους ασκείται η συγκεκριμένη δραστηριότητα. Τα πολύγωνα του ΣΑΑ 2008 που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό, έχουν δεχτεί αρκετές διορθώσεις από το 2008 μέχρι σήμερα λόγω κάποιων ασυνεπειών που παρουσιάζουν.

Συμπερασματικά η χρονική απόσταση των Γεωργικών Στατιστικών από την παρούσα χρονική στιγμή, οι μεγάλες διακυμάνσεις του αριθμού ζώων ανά εκμετάλλευση και εντός του ίδιου έτους αλλά και πιθανές ανακρίβειες του ΣΑΑ αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

4.4.6 Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμάτων (ΧΑΔΑ)

4.4.6.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Για την καταγραφή των ΧΑΔΑ συγκεντρώθηκαν στοιχεία από τις Περιφέρειες Αττικής και Στερεάς Ελλάδας, το ΥΠΕΚΑ καθώς και από τις κατά τόπους Περιφερειακές Ενότητες Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας (Τμ. Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας). Συγκεντρώθηκαν στοιχεία σχετικά με τη θέση, την έκταση, τον βαθμό επικινδυνότητας καθώς και τις Αποφάσεις Παύσης Λειτουργίας ή Αποφάσεις Αποκατάστασης (όπου έχουν παρασχεθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες). Ταυτόχρονα έγινε και χαρτογραφική απεικόνιση των θέσεων των ΧΑΔΑ χρησιμοποιώντας ακριβείς συντεταγμένες ή προσεγγιστική θέση μετά από επικοινωνία με τοπικούς υπεύθυνους.

4.4.6.2 Συσχέτιση της λειτουργίας των ΧΑΔΑ με αναμενόμενους ρύπους

Η ρύπανση στα υδάτινα σώματα που μπορεί να προέλθει από τους ΧΑΔΑ σχετίζεται με τα παραγόμενα στραγγίδια. Το ρυπαντικό φορτίο των ΧΑΔΑ προέρχεται από την δημιουργία των στραγγιδίων κατά την αποσύνθεση των απορριμμάτων. Τα στραγγίδια κατεισδύουν στο υπόβαθρο του χώρου διάθεσης ενώ ένα μέρος τους ρέει επιφανειακά. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η τυπική σύσταση των στραγγιδίων σε περίπτωση διάθεσης στερεών απορριμμάτων στο έδαφος φαίνεται στον Πίνακα 4-10.

4.4.6.3 Υπολογισμός πιέσεων

Η επιβάρυνση που προκαλείται είναι σημαντικός παράγοντας πίεσης, γιατί πρόκειται για ανεξέλεγκτους χώρους διάθεσης απορριμμάτων χωρίς τα απαραίτητα έργα αντιρρύπανσης και προστασίας του περιβάλλοντος. Θα πρέπει όμως να συνυπολογιστεί και το γεγονός ότι οι ΧΑΔΑ λειτουργούν για αρκετά χρόνια, κατά συνέπεια αναμένεται μείωση των συγκεντρώσεων ειδικά των οργανικών ρύπων που τα αποτελούν. Επιπλέον, εναρμονιζόμενοι στις απαιτήσεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, οι αρμόδιες αρχές έχουν εγκρίνει τις Αποφάσεις Παύσης Λειτουργίας καθώς και τις Αποφάσεις Αποκατάστασης της πλειοψηφίας των καταγεγραμμένων ΧΑΔΑ και προωθούνται και οι απαιτούμενες διαδικασίες ώστε να αποκατασταθούν στο σύνολό τους οι χώροι αυτοί. Συμπερασματικά, προβλέπεται τα επόμενα χρόνια η επιβάρυνση από τους ΧΑΔΑ να περιοριστεί σημαντικά.

Η εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου των ΧΑΔΑ έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ετήσια ποσότητα απορριμμάτων που δέχονται οι ΧΑΔΑ και στη συνέχεια έγινε υπολογισμός των παραγόμενων στραγγιδίων και των αναμενόμενων ρύπων.

Για τους υπολογισμούς έγιναν οι παρακάτω παραδοχές:

- Οι ΧΑΔΑ διακρίνονται σε Ενεργούς και Ανενεργούς. Στους ανενεργούς συμπεριλαμβάνονται οι ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι και οι ανενεργοί σε διαδικασία αποκατάστασης. Οι υπολογισμοί πραγματοποιήθηκαν μόνο για τους Ενεργούς ΧΑΔΑ.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Για τους Ανενεργούς ΧΑΔΑ δεν γίνονται υπολογισμοί, γιατί μέχρι τώρα μπορεί να λειτουργούσαν σε κάθε περιοχή περισσότεροι του ενός ΧΑΔΑ, χωρίς συγκεκριμένα στοιχεία για το ποσοστό των απορριμμάτων που υποδεχόταν ο καθένας ξεχωριστά.
- Ο υπολογισμός της ποσότητας των απορριμμάτων που παράγονται γίνεται με βάση τον πληθυσμό του Δ.Δ στο οποίο βρίσκεται ο ΧΑΔΑ και την παραδοχή ότι το 100% των παραγόμενων απορριμμάτων οδηγείται στον εκάστοτε ενεργό ΧΑΔΑ.
- Η παραγωγή στραγγιδίων έχει θεωρηθεί 9L ανά τόνο απορριμμάτων
- Οι ΧΑΔΑ θεωρούνται παλαιές χωματερές (> 10έτη) και για τον υπολογισμό των πιέσεων χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχες τιμές του Πίνακα 4-10.

Η ποσοτικοποίηση της ρύπανσης είναι δύσκολη ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία για την ακριβή έκταση των ΧΑΔΑ και την ποσότητα των απορριμμάτων που δέχονται. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται είναι μια ένδειξη της ρύπανσης που δέχονται οι περιοχές στις οποίες γίνεται ακόμα ανεξέλεγκτη απόθεση απορριμμάτων.

4.4.6.4 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τους ΧΑΔΑ

Τα στοιχεία που σχετίζονται με τους ΧΑΔΑ παρουσιάζουν ελλείψεις κυρίως ως προς την ακριβή έκταση των χώρων καθώς και ως προς τον όγκο και το είδος των απορριμμάτων που δέχονται. Αν και η καταγραφή των ΧΑΔΑ έχει πραγματοποιηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό, δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί όλες οι απαιτούμενες μελέτες αποκατάστασής τους και κατά συνέπεια δεν υπάρχουν δεδομένα για την έκταση που καταλαμβάνουν και το βαθμό επικινδυνότητάς τους.

Επιπλέον, ο ακριβής προσδιορισμός της ρύπανσης που οφείλεται στη λειτουργία τους δεν είναι δυνατός, καθώς οι χώροι αυτοί δέχονταν απορρίμματα για πολλά χρόνια ανεξέλεγκτα. Στο πλαίσιο της ανάλυσης των πιέσεων και επιπτώσεων, έγινε ποσοτική εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου των ΧΑΔΑ που εξακολουθούν να δέχονται απορρίμματα ακόμα και σήμερα, λαμβάνοντας τυπική σύσταση των παραγόμενων στραγγιδίων.

Ωστόσο, σύμφωνα με τις επιταγές της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, οι αρμόδιες αρχές έχουν εγκρίνει τις Αποφάσεις Παύσης Λειτουργίας καθώς και τις Αποφάσεις Αποκατάστασης της πλειοψηφίας των καταγεγραμμένων ΧΑΔΑ και προωθούνται και οι απαιτούμενες διαδικασίες ώστε να αποκατασταθούν στο σύνολό τους οι χώροι αυτοί.

4.5 Απολήψεις νερού

4.5.1 Γενικά

Οι απολήψεις ύδατος από επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα εξυπηρετούν ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας και βιομηχανίας. Για την εκτίμηση των αναγκών αυτών, χρησιμοποιείται η μεθοδολογία που παρουσιάζεται στα Κεφάλαια που ακολουθούν.

4.5.2 Ζήτηση για νερό ύδρευσης

4.5.2.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Η εκτίμηση της ζήτησης του νερού για ύδρευση, περιλαμβάνει την ζήτηση των μόνιμων κατοίκων και την ζήτηση του εποχικού πληθυσμού. Ο εποχικός πληθυσμός περιλαμβάνει παραθεριστές σε εξοχικές κατοικίες και τουρίστες σε ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια κλπ.

Κύριες πηγές πληροφοριών σχετικά με την ύδρευση, αποτελούν οι Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) και οι Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων (όπου δεν υπάρχουν ΔΕΥΑ).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας λειτουργούν οι ΔΕΥΑ Αλοννήσου, Αμαρυνθίων, Ανθηδώνας, Ελλυμνίων, Ερέτριας, Θήβας, Κηρέως, Λαμίας, Ληλαντίων, Λιβαδειάς, Μεσσαπίων, Ν. Αρτάκης, Σκιάθου, Σκοπέλου, Ταμυνέων και Χαλκίδας.

Με τη "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης" (Ν. 3852/2010), προβλέπονται συνενώσεις ΔΕΥΑ, ώστε κάθε νέος Καλλικρατικός Δήμος να εξυπηρετείται από μια ΔΕΥΑ. Προς το παρόν όμως, οι ΔΕΥΑ της περιοχής εξακολουθούν να λειτουργούν με την προηγούμενη οργανωτική δομή – αρμοδιότητες.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης συλλέχθηκαν στοιχεία με τη βοήθεια ερωτηματολογίων που συνέταξε ο Ανάδοχος και συμπληρώθηκαν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες, είτε με επίσκεψη είτε με αλληλογραφία ή τηλεφωνική επαφή.

Σε πολλές περιπτώσεις, κυρίως σε ό,τι αφορά στοιχεία διαρροών και απωλειών τροφοδοσίας, οι Δήμοι/ ΔΕΥΑ αδυνατούσαν να παρέχουν τα αντίστοιχα στοιχεία, καθώς δεν τηρούν σχετικά αρχεία. Στις περιπτώσεις αυτές το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε με βάση σχετική προφορική επικοινωνία.

4.5.2.2 Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών μόνιμου πληθυσμού

Για την εκτίμηση των υδρευτικών αναγκών χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της απογραφής του 2001, δεδομένου ότι τα ανεπίσημα στοιχεία της απογραφής του 2011 δεν δείχνουν σημαντική διαφοροποίηση του πληθυσμού της περιοχής (δείχνουν μείωση του πληθυσμού περίπου 1% για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας). Στο **Παράρτημα Ι** του Τεύχους, παρουσιάζεται ο μόνιμος πληθυσμός των Δήμων του Υδατικού Διαμερίσματος (στοιχεία απογραφής 2001), συγκρινόμενος με τα στοιχεία της Ανακοίνωση της Ελληνικής

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Στατιστικής Αρχής επί των προσωρινών αποτελεσμάτων της Απογραφής Μόνιμου Πληθυσμού του 2011.

Για τον υπολογισμό των υδρευτικών αναγκών, υιοθετήθηκε ως ανηγμένη ανά κάτοικο μέση τιμή ημερήσιας κατανάλωσης τα 170 lt.

4.5.2.3 Υπολογισμός υδρευτικών αναγκών εποχιακού πληθυσμού

Η εκτίμηση των υδρευτικών αναγκών στον τουρισμό έγινε με βάση τα στοιχεία της ΕΣΥΕ για το έτος 2009. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα σχετικά με τις διανυκτερεύσεις τουριστών (αλλοδαπών και ημεδαπών) σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος, για το έτος 2009. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης μηνιαία στοιχεία διανυκτερεύσεων τουριστών σε επίπεδο Νομού και ανά κατηγορία καταλύματος της ΕΣΥΕ, για το έτος 2009.

Αξιοποιώντας την ποσοστιαία κατανομή διανυκτερεύσεων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα και θεωρώντας ότι αυτή διατηρείται και σε μηνιαία βάση, προέκυψε η μηνιαία κατανομή διανυκτερεύσεων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα και ανά κατηγορία καταλύματος. Για όσα Δημοτικά Διαμερίσματα δεν υπήρχαν στοιχεία, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του 2003 από το Έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΥΠΙΑΝ 2008.

Εκτιμώνται οι ανάγκες σε νερό στο σύνολο των διανυκτερεύσεων στα ξενοδοχεία κατηγορίας ΑΑ έως Ε με την παραδοχή της ειδικής κατανάλωσης για τον τουριστικό πληθυσμό τα 400 lt/κατ/ημέρα, καθώς επίσης και οι ανάγκες σε νερό για τα επιπλωμένα διαμερίσματα, μοτέλ, κ.α. με την παραδοχή της ειδικής κατανάλωσης τα 300 lt/κατ/ημέρα. Οι συνολικές καταναλώσεις αναφέρονται σε ετήσια βάση.

4.5.2.4 Μη τιμολογούμενη κατανάλωση

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία (απαντήσεις ερωτηματολογίων, σχετικές μελέτες, κλπ), μεγάλο μέρος των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων ύδρευσης των Δήμων του Υδατικού Διαμερίσματος είναι παλαιά, έχουν συμπληρώσει ή είναι κοντά στο όριο ζωής τους και παρουσιάζουν μεγάλες διαρροές. Χαρακτηριστικά αναφέρονται περιπτώσεις ΔΕΥΑ που ανέφεραν απώλειες έως και 65% από το εσωτερικό δίκτυο (πχ Λεβαδέων, Σκοπέλου, Ερέτριας-Αμαρύνθου, Ορχομενού). Επομένως, οι δυνατότητες εξοικονόμησης νερού είναι μεγάλες τόσο ως προς την κατεύθυνση της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων υποδομών όσο και αξιοποιώντας εναλλακτικές προτάσεις παρεμβάσεων (πχ εξοικονόμηση νερού κατ' οίκον, εισαγωγή νέων τεχνολογιών, τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων). Σύμφωνα με τα ανωτέρω, υιοθετήθηκε η παραδοχή ότι η μη τιμολογούμενη κατανάλωση νερού ανέρχεται σε ποσοστό 40% επί των αναγκών σε νερό για υδρευτική χρήση (μόνιμου και εποχιακού πληθυσμού).

4.5.3 Ζήτηση για νερό άρδευσης

4.5.3.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Για την εκτίμηση της ζήτησης του νερού για άρδευση, χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα:

- Πρωτογενή δεδομένα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ) (Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων της ΕΣΥΕ, Στοιχεία Απογραφής Γεωργίας 2007).

Η ΕΛΣΤΑΤ συλλέγει σε ετήσια βάση στοιχεία καλλιεργειών ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (Δ.Δ.) για όλη την επικράτεια, τα οποία μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν στοιχεία σχετικά με τις καλλιεργούμενες εκτάσεις κατά φυτικό είδος και ομάδες καλλιεργειών (Αροτραίες, Κηπευτικές, Δενδρώδεις και Άμπελοι) και τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν κατά το έτος αναφοράς (2007). Στα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ δεν αναφέρονται πληροφορίες σχετικά με την πηγή υδροδότησης των παραπάνω καλλιεργειών, έλλειψη που είναι σημαντική σε ότι αφορά τους χρησιμοποιούμενους υδατικούς πόρους.

Παρ' όλα αυτά, το μητρώο αυτό αποτελεί την μόνη λεπτομερή επίσημη πηγή και γι αυτό χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, σε συνδυασμό με τις κείμενες διατάξεις που αφορούν στα όρια απόληψης αρδευτικού νερού. Τα στοιχεία των Δελτίων μετά από επεξεργασία, πινακοποιήθηκαν και στη συνέχεια αποτέλεσαν την βάση για τον προσδιορισμό των αρδευτικών αναγκών σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος, Δήμου και Νομού.

- Τα στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), τα οποία περιλαμβάνουν για τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) και Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΟΕΒ), τις αρδεύσιμες και αρδευθείσες εκτάσεις, το είδος των καλλιεργειών, την πηγή υδροδότησης, τη μέθοδο άρδευσης και την πρακτική μεταφοράς και διανομής του αρδευτικού νερού. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των αρδευτικών αναγκών σε επίπεδο ΤΟΕΒ ή ΟΕΒ.
- Τα στοιχεία του έργου «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΥΠΑΝ 2008.
- Επισκέψεις του Αναδόχου στις διάφορες περιοχές για την καταγραφή και αποσαφήνιση της σχετικής πληροφορίας, σχετικά με την υφιστάμενη υποδομή των έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.

4.5.3.2 Αρδευόμενες Εκτάσεις & Τρόποι Άρδευσης

Οι αρδευόμενες εκτάσεις του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ποικίλουν ελαφρά κάθε έτος και θεωρούνται ότι προσεγγίζονται από τις αρδευθείσες εκτάσεις που καταγράφηκαν κατά την τελευταία επίσημη αναλυτική γεωργική στατιστική, αυτή του 2007. Στο πλαίσιο αυτό οι αρδευόμενες εκτάσεις φαίνονται να καταλαμβάνουν μια έκταση περίπου ίση με 1,3 εκ. στρέμματα.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σε περιφερειακό επίπεδο, η Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας καταλαμβάνει την πρώτη θέση στην έκταση των αρδευόμενων εκτάσεων με 540.000 στρ. (41,5%). Ακολουθεί η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας με περίπου 520.000 στρ. (40%) και έπεται η Περιφερειακή Ενότητα Εύβοιας με 182.000 στρ. (14%).

Η μέθοδος άρδευσης που κυριαρχεί στο ΥΔ είναι η τεχνητή βροχή, είτε με τη κλασική μορφή των εκτοξευτών μέσης πίεσης, είτε με τη μορφή των αυτοκινούμενων εκτοξευτών υψηλής πίεσης (κανόνια). Η επιφανειακή άρδευση περιορίζεται σε εκτάσεις συλλογικών έργων που έχουν αφενός κατασκευαστεί με αυτή τη δυνατότητα και αφετέρου καλλιεργούνται με είδη που «ανέχονται» ή και απαιτούν αυτό τον τρόπο άρδευσης (π.χ ρύζι). Η δε στάγδην άρδευση χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο, κυρίως σε δενδρώδεις αλλά και σε κηπευτικές καλλιέργειες.

Από την εξέταση των δεδομένων σε επίπεδο συλλογικών έργων (ΟΕΒ) μπορούμε να διακρίνουμε τα εξής:

- Καταγράφονται 27 συλλογικά αρδευτικά έργα, τα οποία βρίσκονται υπό τη διαχείριση είτε των ΤΟΕΒ είτε των Δήμων. Ειδική περίπτωση και εξαίρεση αποτελεί το μεγαλύτερο και παλαιότερο αρδευτικό έργο, αυτό της Κωπαΐδας που διαχειρίζεται από τον ομώνυμο Οργανισμό.
- Από πλευράς μεγέθους, το αρδευτικό έργο της Κωπαΐδας είναι το μεγαλύτερο συλλογικό έργο με συνολική αρδευσιμη έκταση 320.000 στρ. Ακολουθούν με περίπου 20.000 στρ τα αρδευτικά έργα της Ανθήλης, της Βίστριζας και της Στυλίδας. Τα υπόλοιπα έργα είναι της τάξης των 5-10.000 στρ. Σε όλα τα έργα όμως υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ της αρδευσιμης και της αρδευθείσας έκτασης. Πρέπει να διευκρινιστεί ότι η **αρδευσιμη έκταση** είναι εκείνη η που ανήκει στην περίμετρο των υφιστάμενων αρδευτικών έργων του αντίστοιχου ΟΕΒ, ενώ η **αρδευθείσα έκταση** είναι το τμήμα της αρδευσιμης έκτασης που πράγματι αρδεύτηκε τη συγκεκριμένη περίοδο.
- Από τα στοιχεία του ΥΠΑΑΤ, που παρατίθενται συνοπτικά στον Πίνακα 4-24, γίνεται φανερό ότι υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ αυτών των εκτάσεων (αρδευσιμης και αρδευθείσας). Επιπλέον υπάρχει και διακύμανση από έτος σε έτος. Τα παραπάνω μπορούν να αποδοθούν είτε στην ανεπάρκεια των δικτύων άρδευσης (λόγω παλαιότητας και κακής συντήρησης), είτε σε κοινωνικοοικονομικούς λόγους (γήρανση πληθυσμού, χαμηλή σχέση ωφέλειας/ κόστους).
- Από τα στοιχεία του Πίνακα 4-24, μπορεί να εξαχθεί με ασφάλεια το γεγονός της εκτεταμένης χρήσης της τεχνητής βροχής ή καταιονισμού, ως μεθόδου εφαρμογής του νερού στον αγρό, είτε με κανόνια είτε με κλασικούς εκτοξευτές. Βέβαια γίνεται φανερό επίσης, ότι υπάρχει σχετικά μεγάλη συμμετοχή της επιφανειακής άρδευσης σε σχέση με εκτάσεις εκτός συλλογικών έργων ακριβώς λόγω κατασκευής των έργων αυτών.
- Οι πηγές υδροδότησης κάθε αρδευτικού έργου μπορούν να είναι τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια ύδατα.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-24: Αρδεύσιμες, αρδευθείσες εκτάσεις και πηγή υδροδότησης ανά ΤΟΕΒ και Νομό

α/α	ΕΡΓΟ	Φορέας Διαχείρισης	Κυριότερες Πηγές υδροδότησης	Κυριότερο σύστημα άρδευσης	Αρδεύσιμη έκταση (στρ.)	Αρδευθείσα έκταση (στρ.)
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ						
1	ΑΝΘΗΛΗΣ	ΤΟΕΒ Ανθήλης	Σπερχειός Ποταμός	Καταιονισμός	20,500	10.240 (στοιχεία 2009)
2	ΡΟΔΙΤΣΑΣ	ΤΟΕΒ Ροδίτσας	Σπερχειός Ποταμός	Καταιονισμός	14,000	4,466 (στοιχεία 2009)
3	ΦΑΚΙΤΣΑΣ	ΤΟΕΒ Φακίτσας	Σπερχειός Ποταμός	Καταιονισμός	4,100	1,291 (στοιχεία 2009)
4	ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	ΤΟΕΒ Λιανοκλαδίου	Σπερχειός Ποταμός	Επιφανειακή	10,000	6,151 (στοιχεία 2009)
5	ΣΥΚΑΣ	ΤΟΕΒ Συκά	Επιφανειακά νερά	Επιφανειακή	2,000	1,300 (στοιχεία 2009)
6	ΣΠΑΡΤΙΑΣ	Δήμος Εχιναιίων	Πηγές	Επιφανειακή	7,500	7,500 (στοιχεία 2009)
7	ΜΥΛΩΝ	Δήμος Πελασγίας	Πηγές	Επιφανειακή	4,000	4,000 (στοιχεία 2009)
8	ΜΕΞΙΑΤΩΝ	ΤΟΕΒ Μεξιατών	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	12,500	8,450 (στοιχεία 2009)
9	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	Δήμος Στυλίδας	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	20,000	20,000 (στοιχεία 2009)
10	ΕΞΑΡΧΟΥ	Δήμος Αταλάντης	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	5,000	3,700 (στοιχεία 2009)
11	ΕΛΑΤΕΙΑΣ-ΤΙΘΟΡΕΑΣ	Δήμος Τιθορέας	Γεωτρήσεις	Επιφανειακή	4,000	2,400 (στοιχεία 2009)
12	ΛΑΡΥΜΝΑΣ	Δήμος Οπούντιων	Πηγές	Καταιονισμός	3,500	3,100 (στοιχεία 2009)
13	ΦΡΑΝΤΖΗ	ΤΟΕΒ Φραντζή	Π. Γοργοπόταμος	Καταιονισμός	2,500	1,900 (στοιχεία 2009)
14	ΔΑΜΑΣΤΑΣ	ΤΟΕΒ Δαμάστας	Στραγγιστικές τάφροι	Επιφανειακή	800	400 (στοιχεία 2009)
15	ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	ΤΟΕΒ Θερμοπυλών	Στραγγιστικές τάφροι	Καταιονισμός	1,200	800 (στοιχεία 2009)
16	ΜΟΣΧΟΧΩΡΙ	ΤΟΕΒ Μοσχοχωρίου	Π. Γοργοπόταμος	Καταιονισμός	7394	7,100 (στοιχεία 2009)
17	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ	ΤΟΕΒ Βίστριτσας (Σπερχειάδας)	Π. Βίστριτσας	Καταιονισμός	18,125	14,050 (στοιχεία 2009)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

α/α	ΕΡΓΟ	Φορέας Διαχείρισης	Κυριότερες Πηγές υδροδότησης	Κυριότερο σύστημα άρδευσης	Αρδύσιμη έκταση (στρ.)	Αρδευθείσα έκταση (στρ.)
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ						
1	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις (4), Πηγές Μαυρονερίου	Καταιονισμός	9,300	8,500 (στοιχεία 2004)
2	ΛΙΒΑΔΕΙΑ	ΤΟΕΒ	Πηγές Έρκυνας, 3 Γεωτρήσεις (Κεροβούνι)	Καταιονισμός	12,000	11,000 (στοιχεία 2004)
3	ΟΡΧΟΜΕΝΟΣ	ΤΟΕΒ	Πηγές Χαρίτων, Πολυγύρου, Γεώτρηση	Καταιονισμός	3,500	3,200 (στοιχεία 2004)
4	ΛΑΦΥΣΤΙ	ΤΟΕΒ	Γεώτρηση	Καταιονισμός	2,800	2,800(στοιχεία 2004)
5	ΚΩΠΑΪΔΑΣ	Οργανισμός Κωπαΐδας	Λίμνη Υλίκη, Υδραγωγείο Διστόμου, Πηγές Χαρίτων, Βοιωτικός Κηφισός, Γεωτρήσεις ΥΠΓΕ	Καταιονισμός	320,000	270,000 (στοιχεία 2004)
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ						
1	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	2,000	300 (στοιχεία 2000)
2	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	5,000	3,500 (στοιχεία 2000)
3	ΨΑΧΝΑ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	2,380	1,900 (στοιχεία 2000)
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΑΣ						
1	ΑΜΦΙΣΣΑΣ-ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις	Επιφανειακή άρδευση	9,030	6,500 (στοιχεία 1996)
2	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΤΟΕΒ	Γεωτρήσεις	Καταιονισμός	3,300	1,500 (στοιχεία 1996)

Πηγή Προέλευσης: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ)

4.5.3.3 Υπολογισμός αρδευτικών αναγκών

Με τον όρο **αρδευτικές ανάγκες καλλιέργειας (IR)**, ορίζεται η συνολική ποσότητα νερού, στη χρονική κλίμακα και χρονική περίοδο που επιλέγεται, η οποία απαιτείται να δοθεί μέσω αρδευτικών έργων στη συγκεκριμένη καλλιέργεια για την πλήρη ανάπτυξή της.

Το μέγεθος αυτό είναι ίσο με τις ανάγκες καλλιέργειας σε νερό (συνολική ποσότητα νερού, στη χρονική κλίμακα και χρονική περίοδο που επιλέγεται, η οποία απαιτείται για την πλήρη ανάπτυξη της καλλιέργειας στη συγκεκριμένη περιοχή μελέτης), μετά από αφαίρεση της ωφέλιμης βροχόπτωσης της αρδευτικής περιόδου και πρόσθεση των απωλειών.

Δηλαδή

$$IR = \text{ανάγκες καλλιέργειας σε νερό} - \text{ωφέλιμη βροχόπτωση} + \text{απώλειες}$$

ή

$$IR = (U - R') / B.A. = N / B.A.$$

όπου,

U = Ανάγκες καλλιέργειας σε νερό,

R' = Ωφέλιμη βροχόπτωση,

N = Καθαρές ανάγκες καλλιέργειας σε νερό,

B.A = Βαθμός Απόδοσης

Οι αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών, θεωρείται ότι ταυτίζονται με αυτές του 2007, όπως αυτές προκύπτουν από τα πλέον πρόσφατα Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων της ΕΣΥΕ.

Ως πηγή υδροδότησης για τις καλλιεργούμενες εκτάσεις των Δήμων που δεν καλύπτονται από συλλογικά δίκτυα, θεωρείται το υποκείμενο υπόγειο υδατικό σύστημα. Αντίστοιχα, για τις πηγές υδροδότησης των συλλογικών έργων ΤΟΕΒ – ΟΕΒ, χρησιμοποιούνται στοιχεία του Πίνακα 4-24, όσο και τα στοιχεία του έργου «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΥΠΑΝ 2008.

Ο υπολογισμός των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών, έγινε με βάση τις ακόλουθες πραγματικές παραμέτρους άρδευσης (ανάγκες καλλιεργειών σε νερό, αρδευθείσες εκτάσεις, χρονικές περιόδους άρδευσης, απώλειες) και στα παρακάτω βήματα:

1. Υιοθετήθηκε η ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428), περί προσδιορισμού κατώτατων και ανώτατων ορίων των αναγκαίων ποσοτήτων απόληψης, για την ορθολογική χρήση νερού στην άρδευση. Με την εν λόγω ΚΥΑ σε κάθε κατηγορία καλλιέργειας, έχει αποδοθεί ένας φυτικός συντελεστής, Κ. Επιπλέον, με την ίδια ΚΥΑ, έχουν καθοριστεί τα όρια για τη χρήση αρδευτικού νερού ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Διαμέρισμα (σε στρέμμα/μήνα) για κάθε δεδομένο μήνα της αρδευτικής περιόδου από τον Απρίλιο έως το Σεπτέμβριο.

2. Για όλους τους τύπους καλλιεργειών των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ, προσδιορίστηκε ο σχετικός φυτικός συντελεστής K που αντιστοιχεί στις κατηγορίες της ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428), λαμβάνοντας υπόψη και τις ιδιομορφίες της περιοχής, όσον αφορά τις αρδευτικές πρακτικές και το κλίμα.

Η κατάταξη των καλλιεργειών σε σχέση με το φυτικό συντελεστή, παρουσιάζεται στον Πίνακα 4-25 που ακολουθεί.

Πίνακας 4-25: Κατηγορίες καλλιεργειών ανά φυτικό συντελεστή, K .

Κατηγορία I $K = 0,55$	Κατηγορία II $K = 0,60$	Κατηγορία III $K = 0,65$	Κατηγορία IV $K = 0,70$
Εσπεριδοειδή Ελιές	Σανός Ρόβι Γρασίδια Σιτηρά	Οπωροφόρα Ακρόδρυα Όσπρια Βαμβάκι Φράουλες Άνθη κ.τ.λ	Καπνά δυτικού τύπου Κηπευτικά, Σόργο Μποστανικά Πατάτες Ζαχαρότευτλα Ηλίανθος Αραχίδα
Κατηγορία V $K = 0,75$	Κατηγορία VI $K = 0,80$	Κατηγορία VII $K = 0,85$	Κατηγορία VIII $K = 1,20$
Καλαμπόκι Λεύκες	Τριφύλλι Μηδική		Ρύζι

3. Η ανωτέρω κατηγοριοποίηση των καλλιεργειών ανά φυτικό συντελεστή, παραπέμπει σε σχετικό πίνακα της ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428), όπου έχουν υπολογισθεί ανά Υδατικό Διαμέρισμα, οι μηνιαίες μέγιστες και ελάχιστες επιτρεπόμενες τιμές απόληψης αρδευτικού νερού για τους μήνες Απρίλιο έως Σεπτέμβριο. Τα όρια εφαρμογής του αρδευτικού νερού για το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-26 που ακολουθεί.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-26: Όρια εφαρμογής αρδευτικού νερού σε m^3 /στρέμμα /μήνα σύμφωνα με την ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428) για το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΚΑΤΗΓ. ΦΥΤ. ΣΥΝΤ.		Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος
I	Min	58	80	91	104	96	71
	Max	69	96	110	124	115	88
	M.O.	64	88	101	114	106	80
II	Min	63	87	99	114	105	78
	Max	75	105	120	135	126	96
	M.O.	69	96	110	125	116	87
III	Min	68	94	107	123	114	85
	Max	81	114	130	146	136	104
	M.O.	75	104	119	135	125	95
IV	Min	73	101	115	133	122	91
	Max	87	122	140	157	147	112
	M.O.	80	112	128	145	135	102
V	Min	79	109	124	142	131	97
	Max	94	131	150	169	157	120
	M.O.	87	120	137	156	144	109
VI	Min	84	116	132	152	140	104
	Max	100	140	160	180	168	128
	M.O.	92	128	146	166	154	116
VII	Min	89	123	140	161	149	110
	Max	106	149	170	191	178	136
	M.O.	98	136	155	176	164	123
VIII	Min	126	174	198	228	210	156
	Max	150	210	240	270	252	192
	M.O.	138	192	219	249	231	174

Στο πλαίσιο της παρούσας, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των παραπάνω τιμών.

4. Με την υιοθέτηση των ανωτέρω θεωρητικών τιμών για τις μηνιαίες ανά στρέμμα ανάγκες σε νερό για κάθε μία από τις κατηγορίες καλλιεργειών, υπολογίστηκαν αρχικά οι ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό (U).
5. Οι καθαρές ανάγκες (N) σε νερό των καλλιεργειών, υπολογίστηκαν αφαιρώντας από τις ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό (U) την «ωφέλιμη ή ενεργό βροχόπτωση» (R'). Η ωφέλιμη βροχόπτωση προκύπτει από τον μηνιαίο μέσο όρο βροχόπτωσης για τους μήνες της αρδευτικής περιόδου, πολλαπλασιαζόμενο με συντελεστή 0,75. Επισημαίνεται, ότι για τον υπολογισμό της «ωφέλιμης βροχόπτωσης» (R'), χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του σταθμού της ΕΜΥ στην Αλίαρτο (Πίνακας 4-27) και όχι ο μέσος όρος στοιχείων βροχόπτωσης όλου του Υδατικού Διαμερίσματος, καθότι σ' αυτό περιλαμβάνονται ορεινές περιοχές με εξαιρετικά μεγάλα ύψη βροχόπτωσης, οι

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

οποίες δεν αντιπροσωπεύουν τις συνθήκες των αρδευόμενων εκτάσεων οι οποίες συνήθως βρίσκονται στα πεδινά.

Πίνακας 4-27: Μέσοι όροι ύψους βροχόπτωσης (R) και ωφέλιμης βροχόπτωσης (R') από τον σταθμό του Αλιάρτου ($R'=0.75*R$).

	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος
R (mm)	37.10	29.30	16.10	6.80	13.10	19.90
R' (mm)	27.85	21.97	12.07	5,1	9.82	14.92

6. Στη συνέχεια εκτιμήθηκε η αρδευθείσα έκταση (σε στρέμματα) για κάθε Καποδιστριακό Δήμο, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της απογραφής γεωργίας της ΕΛΣΤΑΤ (έτος αναφοράς 2007). Συνεκτιμώντας τα στοιχεία των κωδικών 168 (ποτίστηκαν-αροτραία), 170 (καθαρή ποτίστηκε-αροτραία), 239 (σύνολο κηπευτικών εκτάσεων), 338 (ποτίστηκαν- δενδρώδη) και 407 (ποτίστηκαν – αμπέλια) της ανωτέρω απογραφής, κατανεμήθηκαν σε κάθε Καποδιστριακό Δημοτικό Διαμέρισμα (ΔΔ), το είδος και η έκταση των καλλιεργειών που αρδεύτηκαν. Από το άθροισμα των αρδευθεισών εκτάσεων των ΔΔ, προκύπτει η αρδευθείσα έκταση για κάθε Καποδιστριακό Δήμο. Όσον αφορά τα συλλογικά έργα των ΤΟΕΒ - ΟΕΒ, χρησιμοποιήθηκαν οι αρδευθείσες εκτάσεις του Πίνακα 4-24.
7. Ακολούθως, προσδιορίστηκε η αρδευτική περίοδος ανά είδος καλλιέργειας, λαμβάνοντας υπ' όψη τις αρχές της γεωπονικής επιστήμης, τις ιδιαιτερότητες του Υδατικού Διαμερίσματος και την έρευνα των συνθηκών αγοράς και καλλιέργειας. Η αρδευτική περίοδος ανά είδος καλλιέργειας παρουσιάζεται στον Πίνακα 4-28.

Πίνακας 4-28: Περίοδος άρδευσης ανά καλλιέργεια

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης
Αροτραίες	
Κτηνοτροφικά σανά, σιτηρά, γρασίδια	1/4 - 30/4
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8
Αραβόσιτος	1/5 - 15/8
Μηδική	1/4 - 30/9
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8
Ρύζι	1/5 - 30/9
Κηπευτικές	
Κηπευτικά	1/4 - 30/9

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης
Δενδρώδεις	
Ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9
Λοιπά σπρωφόρα	1/5 - 30/9
Αμπελοι	
Αμπέλια	1/5 - 30/9

8. Ακολούθως, πολλαπλασιάζοντας τις καθαρές ανάγκες ανά στρέμμα κάθε καλλιέργειας (N) με τον αριθμό των στρεμμάτων αυτής, για κάθε μήνα της αρδευτικής περιόδου, υπολογίστηκε το σύνολο των καθαρών αναγκών των καλλιεργειών του συγκεκριμένου Καποδιστριακού Δήμου, ή ΤΟΕΒ-ΟΕΒ τόσο ανά μήνα και ανά καλλιέργεια, όσο και ανά αρδευτική περίοδο και για το σύνολο των καλλιεργειών. Οι υπολογισμοί έγιναν ξεχωριστά για κάθε Δήμο και ξεχωριστά για κάθε ΤΟΕΒ. Στις περιπτώσεις που η έκταση ευθύνης του ΤΟΕΒ, ανήκε σε περισσότερους του ενός Δήμους έγινε επιμερισμός ανάλογα με τα ποσοστά ταύτισης με κάθε Δήμο.
9. Για τον υπολογισμό των αρδευτικών αναγκών (IR) των καλλιεργειών, διαιρέθηκαν οι καθαρές ανάγκες των καλλιεργειών (N) με τον πραγματικό βαθμό απόδοσης της άρδευσης (BA). Για τον καθορισμό του πραγματικού βαθμού απόδοσης (BA) της άρδευσης συνεκτιμώνται:
- Τα στοιχεία των κωδικών 867-869 της απογραφής γεωργίας της ΕΛΣΤΑΤ, που αφορούν αριθμό, είδος και συνδυασμούς αρδευτικών συγκροτημάτων,
 - η ύπαρξη ή μη ΤΟΕΒ στη περιοχή,
 - το είδος των καλλιεργειών και η ποσοστιαία αναλογία τους
 - τα στοιχεία της ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428),
 - η έρευνα της μελετητικής ομάδας πάνω στις ειδικές συνθήκες των Δήμων.

Με βάση όλα τα παραπάνω, υπολογίζεται αριθμητικά το πραγματικό ύψος των απωλειών (μεταφοράς-εφαρμογής). Από την αφαίρεση του αριθμού αυτού από την μονάδα προκύπτει ο βαθμός απόδοσης (BA) της άρδευσης.

Ο Βαθμός Απόδοσης κάθε αρδευτικού συστήματος, παρουσιάζεται στον Πίνακα 4-29, ενώ για τους ΤΟΕΒ-ΟΕΒ, παρουσιάζεται στον Πίνακα 4-30.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 4-29: Βαθμός απόδοσης μεταφοράς και εφαρμογής του αρδευτικού νερού

ΒΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΑΓΔΗΝ	0,9
ΒΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗ ΒΡΟΧΗ	0,8
ΒΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ / ΚΑΝΟΝΙΑ	0,7
ΒΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΩΛΗΝΕΣ	0,95
ΒΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΕΝ. ΔΙΩΡΥΓΕΣ	0,9
ΒΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΧΩΜΑΤ. ΔΙΩΡΥΓΕΣ	0,8

Πίνακας 4-30: Βαθμός Απόδοσης συλλογικών δικτύων με αναλυτικά στοιχεία για τη πρακτική μεταφοράς και διανομής του αρδευτικού νερού.

α/α	ΕΡΓΟ	Φορέας Διαχείρισης	Κυριότερο σύστημα άρδευσης	ΒΑ
1	ΑΝΘΗΛΗΣ	ΤΟΕΒ Ανθήλης	Καταιονισμός	0,56
2	ΡΟΔΙΤΣΑΣ	ΤΟΕΒ Ροδίτσας	Καταιονισμός	0,66
3	ΦΑΚΙΤΣΑΣ	ΤΟΕΒ Φακίτσας	Καταιονισμός	0,68
4	ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	ΤΟΕΒ Λιανοκλαδίου	Επιφανειακή	0,63
5	ΣΥΚΑΣ	ΤΟΕΒ Συκά	Επιφανειακή	0,63
6	ΣΠΑΡΤΙΑΣ	Δήμος Εχιναίων	Επιφανειακή	0,56
7	ΜΥΛΩΝ	Δήμος Πελασγίας	Επιφανειακή	0,56
8	ΜΕΞΙΑΤΩΝ	ΤΟΕΒ Μεξιατών	Καταιονισμός	0,76
9	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	Δήμος Στυλίδας	Καταιονισμός	0,76
10	ΕΞΑΡΧΟΥ	Δήμος Αταλάντης	Καταιονισμός	0,76
11	ΕΛΑΤΕΙΑΣ- ΤΙΘΟΡΕΑΣ	Δήμος Τιθορέας	Επιφανειακή	0,76
12	ΛΑΡΥΜΝΑΣ	Δήμος Οπούντιων	Καταιονισμός	0,76
13	ΦΡΑΝΤΖΗ	ΤΟΕΒ Φραντζή	Καταιονισμός	0,56
14	ΔΑΜΑΣΤΑΣ	ΤΟΕΒ Δαμάστας	Επιφανειακή	0,56
15	ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	ΤΟΕΒ Θερμοπυλών	Καταιονισμός	0,56
16	ΜΟΣΧΟΧΩΡΙ	ΤΟΕΒ Μοσχοχωρίου	Καταιονισμός	0,56
17	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ	ΤΟΕΒ Βίστριτσας (Σπερχειάδας)	Καταιονισμός	0,76
18	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,78
19	ΛΙΒΑΔΕΙΑ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,73

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

α/α	ΕΡΓΟ	Φορέας Διαχείρισης	Κυριότερο σύστημα άρδευσης	ΒΑ
20	ΟΡΧΟΜΕΝΟΣ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,78
21	ΛΑΦΥΣΤΙ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,73
22	ΚΩΠΑΪΔΑΣ	Οργανισμός Κωπαΐδας	Καταιονισμός	0,65
23	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,76
24	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,72
25	ΨΑΧΝΑ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,76
26	ΑΜΦΙΣΣΑΣ- ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ	ΤΟΕΒ	Επιφανειακή άρδευση	0,56
27	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΤΟΕΒ	Καταιονισμός	0,69

4.5.4 Ζήτηση για νερό κτηνοτροφίας

4.5.4.1 Γενικά - Πηγές Δεδομένων

Για την καταγραφή του υφιστάμενου ζωικού κεφαλαίου, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, και ειδικότερα αυτά που περιλαμβάνονται στη Βασική Έρευνα Διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων (Απογραφή Γεωργίας- Κτηνοτροφίας για το έτος 2007). Η συγκεκριμένη απογραφή είναι η πλέον πρόσφατη και παρέχει αναλυτικά δεδομένα για το μέγεθος του ζωικού κεφαλαίου ξεκινώντας σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος.

4.5.4.2 Υφιστάμενες κτηνοτροφικές δραστηριότητες

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, το οποίο περιλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, παρατηρούνται και οι δύο κύριες μορφές άσκησης της κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης.

Η **εκτατική** που αφορά κυρίως προβατοτροφία και είναι συγκεντρωμένη περισσότερο στις ορεινές περιοχές της Φθιώτιδας και της Εύβοιας και η **εντατική εσταυλισμένη**, κτηνοτροφία, που αφορά κυρίως τα πουλερικά και τους χοίρους και λιγότερο τα βοοειδή και είναι συγκεντρωμένη στην κεντρική Εύβοια και στη ΝΑ Βοιωτία δηλαδή σε περιοχές που γεινιάζουν με την πρωτεύουσα.

Οι κατηγορίες ζώων και ο πληθυσμός αυτών όπως απογράφονται στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σε αντιστοιχία με τον κωδικό της ΕΛΣΤΑΤ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-5.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4-5, προκύπτει η αυξημένη συμμετοχή της συστηματικής πτηνοτροφίας, καθώς και της αγελαδοτροφίας με γαλακτοπαραγωγική κατεύθυνση σε σχέση με τις αναλογίες που παρατηρούνται σε εθνικό επίπεδο. Μεγαλύτερη αναλογία παρουσιάζεται και στο χοιροτροφικό κεφάλαιο, πάντοτε σε σχέση με τις αναλογίες που καταγράφονται σε εθνικό επίπεδο. Στον αντίποδα, σε υποχώρηση βρίσκεται η εκτατική

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

κτηνοτροφία, όπως διαρθρώνεται από τη συμμετοχή βοοτροφίας κρεοπαραγωγικής κατεύθυνσης και αιγοπροβατοτροφίας.

4.5.4.3 Υπολογισμοί αναγκών κτηνοτροφίας

Το είδος και ο αριθμός των ζώων που καλύπτουν τις ανάγκες τους από φυσικές πηγές, οργανωμένα δίκτυα ύδρευσης Δήμων και Κοινοτήτων, ή οργανωμένη ύδρευση μεγάλων μονάδων εκτροφής, δεν είναι εύκολο να καθορισθεί. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι γενικότερα η ζήτηση νερού από την κτηνοτροφία είναι μικρή σε σχέση με την γεωργία, επιτρέπουν την παραδοχή ότι στο σύνολό της η κτηνοτροφία καταναλώνει νερό δικτύου.

Για τον υπολογισμό των αναγκών της κτηνοτροφίας σε νερό, οι 27 κατηγορίες ζώων της ΕΛΣΤΑΤ, ομαδοποιήθηκαν στις ακόλουθες (Πίνακας 4-31).

Πίνακας 4-31: Ομαδοποίηση κατηγοριών ζώων

Ομάδα ζώων	Ονομασία ομάδας
Κωδ. 601, 602, 603, 604, 605	Ιπποειδή
Κωδ. 606, 607, 612, 613	Βοοειδή κρεοπαραγωγής
Κωδ. 608, 609, 610, 611	Βοοειδή γαλακτοπαραγωγής
Κωδ. 614, 615	Χοίροι
Κωδ. 616, 617, 618, 619, 620, 621	Αιγοπρόβατα
Κωδ. 622	Κουνέλια
Κωδ. 623, 624, 625, 626, 627	Πουλερικά

Οι απαιτήσεις ενός ζώου σε νερό εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από το είδος του ζώου και το βάρος του, την θερμοκρασία και υγρασία του περιβάλλοντος, τη διατροφή και την παραγωγική κατεύθυνση της εκμετάλλευσης (γαλακτοπαραγωγή, κρεοπαραγωγή).

Όσο μεγαλύτερο είναι το βάρος ενός ζώου τόσο μεγαλύτερες είναι και οι απαιτήσεις σε νερό. Το ίδιο συμβαίνει και με την θερμοκρασία. Όσο αυξάνεται, τόσο αυξάνεται και η κατανάλωση νερού από τα ζώα. Ιδίως το καλοκαίρι, τα ζώα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους άφθονο και δροσερό νερό. Το είδος των ζωοτροφών που καταναλώνουν τα ζώα παίζει σημαντικό ρόλο στην κατανάλωση του νερού από αυτά. Όσο περισσότερη ξηρά ουσία περιέχουν οι ζωοτροφές τόσο περισσότερο νερό έχει ανάγκη το ζώο. Επίσης, σιτηρέσια πλούσια σε άλατα και πρωτεΐνες καθώς και σε ινώδεις ουσίες αυξάνουν την κατανάλωση του νερού.

Για τον καθορισμό της ημερήσιας ποσότητας νερού ανά ομάδα ζώων, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, αλλά και η εμπειρία της μελετητικής ομάδας, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν ως τώρα καταγεγραμμένα αντιπροσωπευτικά στοιχεία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

για τον ελληνικό χώρο. Αναλυτικότερα, οι παράμετροι που συνεκτιμήθηκαν για τον καθορισμό των ειδικών καταναλώσεων είναι:

- Ανάγκες των ζώων σε ύδρευση.
- Ανάγκες σε νερό κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (π.χ. πλύσεις, βιολογικός καθαρισμός).
- Απώλειες συστημάτων των δύο παραπάνω παραμέτρων.

Οι ημερήσιες ανάγκες σε νερό ανά ομάδα ζώων παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-32 που ακολουθεί.

Πίνακας 4-32: Ανάγκες σε νερό ανά ομάδα ζώων

Ομάδα ζώων	Διαβίωση	Ζων Βάρος (Kg)	Ημερήσια κατανάλωση (m ³)
Βοοειδή Γαλακτ/γής	Στεγασμένο	550	0,190
Βοοειδή Κρεοπ/γής	Ελεύθερο & Βουστάσιο	450	0,115
Πρόβατα	Ανοιχτό ή στεγασμένο	50	0,009
Αίγες	Ανοιχτό	50	0,009
Χοίροι	Ανοιχτό ή στεγασμένο	200	0,012 (0,050)*
Ιπποειδή	Ανοιχτό ή στεγασμένο	350	0,035
Κουνέλια	Στεγασμένο	4	0,004
Πουλερικά	Ανοιχτό ή στεγασμένο	2	0,0003

*(υπολογίζονται και χοιρίδια)

Οι ανάγκες σε νερό για την κτηνοτροφία ανά ομάδα ζώων, προκύπτουν από τη σχέση =

$$\text{Ζωικό κεφάλαιο} \times \text{κατανάλωση}$$

Το άθροισμα των υδρευτικών αναγκών των ομάδα ζώων, δίνει τις ανάγκες σε νερό για την κτηνοτροφία.

4.5.5 Ζήτηση για νερό βιομηχανίας

Για την εκτίμηση της ζήτησης νερού από τη βιομηχανία, εντοπίστηκαν οι επιχειρήσεις που ασκούν βιομηχανική δραστηριότητα στην περιοχή. Στοιχεία για τις βιομηχανίες αυτές καθώς και για την πηγή υδροδότησής τους (επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά σώματα) και για την εκτίμηση της κατανάλωσης, αντλήθηκαν από τις μελέτες:

- «Κατάρτιση Μητρώου Χρηστών Ύδατος στους Τομείς Αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης (Ενέργεια, Βιομηχανία, Εμπόριο) και στον Τουρισμό. Ανάπτυξη Εργαλείων

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Επικαιροποίησης και Επεξεργασίας των Δεδομένων. Εγκατάσταση Δικτύου Επικοινωνίας των επί μέρους Τομέων», ΥΠΑΝ 2008 και

- Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΥΠΑΝ 2008.

Επίσης, αναζητήθηκαν στοιχεία από την ΕΤΒΑ ΒΙΠΕ ΑΕ και τις αρμόδιες Διευθύνσεις Βιομηχανίας των Περιφερειών.

4.5.6 Αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τις απολήψεις

Οι απολήψεις ύδατος από επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα εξυπηρετούν ανάγκες ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας και βιομηχανίας. Εκτιμήθηκε η συνολική ζήτηση σε νερό και η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην άρδευση (~ 90% της συνολικής ζήτησης). Οι ζήτησεις για την ύδρευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Διαπιστώθηκε η απουσία ενός ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού καθώς και η απουσία εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφους κλπ) στα σημεία απόληψης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και ιδιαιτέρως στις υδροληψίες που εξυπηρετούν αρδευτικούς σκοπούς. Το Μητρώο Χρηστών Ύδατος (ΥΠΑΝ 2008), το οποίο περιέχει στοιχεία χρηστών ύδατος στους τομείς αρμοδιότητας του Υπουργείου Ανάπτυξης (Ενέργεια, Βιομηχανία, Εμπόριο) και στον Τουρισμό, μπορεί να αξιοποιηθεί και να αποτελέσει την βάση για την κατάρτιση του ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού.

Στοιχεία καλλιεργειών συγκεντρώνονται από την ΕΛΣΤΑΤ και τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Τα πληρέστερα στοιχεία προέρχονται από τη Γεωργική Στατιστική της ΕΛΣΤΑΤ του 2007, ενώ τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ που προέρχονται από τις ετήσιες δηλώσεις καλλιέργειας των αγροτών είναι ακριβέστερα και περισσότερο επικαιροποιημένα. Ωστόσο ο ΟΠΕΚΕΠΕ, ως οργανισμός ελέγχου κοινοτικών ενισχύσεων, συγκεντρώνει στοιχεία μόνο για τις καλλιέργειες που επιδοτούνται από την ΚΑΠ γεγονός που αφήνει εκτός των μητρώων σημαντικό τμήμα της αγροτικής δραστηριότητας. Μεγάλο μέρος αυτών αποτελεί και σημαντικό καταναλωτή αρδευτικού ύδατος. Κατά συνέπεια η χρησιμοποίηση των στοιχείων Γεωργικής Στατιστικής 2007 της ΕΛΣΤΑΤ αποτελούσε μονόδρομο.

Αναδείχθηκε η σχεδόν απόλυτη έλλειψη γεωργοτεχνικών μελετών με τις οποίες να έχει υπολογιστεί η πραγματική κατανάλωση αρδευτικού νερού σε ικανό ποσοστό καλλιεργούμενων επιφανειών.

Καταγράφηκε η απουσία συστημάτων μέτρησης απολήψεων αρδευτικού νερού τόσο σε συλλογικά όσο και ιδιωτικά αρδευτικά δίκτυα, αφού μέχρι τώρα δεν έχει θεσμοθετηθεί. Συνεπώς δεν υπάρχουν πραγματικά μετρημένες απολήψεις.

Εξαιτίας των ανωτέρω και στα πλαίσια υπολογισμού της κατανάλωσης αρδευτικού νερού στα ιδιωτικά δίκτυα, υιοθετήθηκε η ΚΥΑ Φ.16/6631/2.6.1989 (ΦΕΚ Β 428), περί προσδιορισμού κατώτατων και ανώτατων ορίων των αναγκαίων ποσοτήτων απόληψης, για την ορθολογική

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

χρήση νερού στην άρδευση. Στην εν λόγω ΚΥΑ έχουν εντοπιστεί κάποιες ασυνέπειες σχετικά με τους φυτικούς συντελεστές, που την καθιστούν μη ακριβές «εργαλείο».

Στοιχεία που παρασχέθηκαν από το ΥΠΑΑΤ σχετικά με όλους τους ΤΟΕΒ και ΟΕΒ του Υ.Δ. ανέδειξαν ότι σε ορισμένες περιπτώσεις αυτά ήταν ανεπίκαιρα και η ροή τους σταματούσε το 1996, το 2000 ή το 2004.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω αδυναμιών, προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) μία σειρά από δράσεις και μέτρα, όπως

- Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού, το οποίο αναφέρεται στη ενιαιοποίηση του τρόπου καταχώρησης των βασικών στοιχείων που συλλέγονται από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την Έκδοση των Αδειών Χρήσης Νερού κυρίως σε σχέση με τη θέση υδροληψίας, τις ποσότητες που λαμβάνονται και το ΥΣ που αφορούν καθώς επίσης και στοιχεία των υπευθύνων ώστε να είναι δυνατός ο εξορθολογισμός των ελέγχων που απαιτούνται για την τήρηση των όρων της σχετικής άδειας.
- Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις για απολήψεις άνω των 10m³/ημέρα, το οποίο περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή/και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφους κλπ) στα σημεία απόληψης επιφανειακών υδάτων.
- Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων σε γεωτρήσεις, που προβλέπει, την τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις γεωτρήσεις για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων.
- Αναδιοργάνωση /Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης.
- Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού.

4.6 Ρύθμιση ροής – Υδρομορφολογικές πιέσεις

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ορίζει ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδάτινο Σώμα (ΙΤΥΣ) «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου».

Παράλληλα, το Τεχνητό Υδάτινο Σώμα (ΤΥΣ) ορίζεται ως «σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου».

Τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ εξυπηρετούν διάφορες ανθρωπογενείς ανάγκες και δραστηριότητες, όπως είναι η προστασία από τις πλημμύρες, η ταμίευση νερού για άρδευση και υδροδότηση, η ναυσιπλοΐα κλπ. Παράδειγμα τέτοιων έργων είναι ταμιευτήρες φραγμάτων, διευθετήσεις ποταμών για αντιπλημμυρική προστασία, αποστραγγιστικές τάφροι για την αποξήρανση περιοχών κλπ.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στόχος της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, είναι να επιτευχθεί η «καλή οικολογική και χημική κατάσταση» των υδάτων μέχρι το 2015.

Ο περιβαλλοντικός στόχος των ΙΤΥΣ και των ΤΥΣ διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδάτινα σώματα. Για τα υδάτινα αυτά σώματα ο περιβαλλοντικός στόχος είναι η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού (GEP), ενώ οι συνθήκες αναφοράς είναι το μέγιστο οικολογικό δυναμικό (MEP). Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό είναι η κατάσταση των βιολογικών συνθηκών ενός ιδιαίτερου τροποποιημένου υδάτινου σώματος που προσομοιάζει περισσότερο σε αυτήν ενός παρόμοιου φυσικού επιφανειακού υδάτινου σώματος λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών που έχουν μεταβληθεί.

Το καλό οικολογικό δυναμικό (GEP) είναι ένας λιγότερο αυστηρός περιβαλλοντικός στόχος σε σχέση με την καλή οικολογική κατάσταση (GES). Παρ' όλα αυτά δεν έχει ακόμη αντιμετωπισθεί από τα Κράτη – Μέλη της ΕΕ στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας, κυρίως λόγω της σημαντικής καθυστέρησης που καταγράφεται στην πρόοδο του προγράμματος διαβαθμονόμησης (intercalibration).

Επομένως στο πλαίσιο της παρούσας διαχειριστικής περιόδου τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ αντιμετωπίζονται όπως και τα αντίστοιχα φυσικά επιφανειακά υδάτινα σώματα, δηλαδή ο στόχος είναι η επίτευξη της «καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης».

Για τον προσδιορισμό των ΙΤΥΣ – ΤΥΣ μεταξύ των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, εφαρμόστηκαν τα κριτήρια της Οδηγίας και του σχετικού Κατευθυντήριου Κειμένου και εξετάστηκαν οι ακόλουθες περιπτώσεις:

- Διευθετημένα τμήματα ποταμών και υδατορευμάτων στα οποία η διευθετημένη κοίτη αποκλίνει σημαντικά από την προϋπάρχουσα φυσική κοίτη, ή έχει ευθυγραμμισθεί, ανεξάρτητα από την διατήρηση ή μη φυσικών υλικών στον πυθμένα και τα πρανή της μπορούν να εξεταστούν ως ΙΤΥΣ.
- Τεχνητές κοίτες ποταμών που έχουν διανοιχθεί για αντιπλημμυρικούς (συνηθέστερα) ή άλλους λόγους εκτός της κύριας κοίτης των ποταμών («ανακουφιστικές» κοίτες).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Σημαντικές τάφροι ή διώρυγες που αποτελούν τμήμα ευρύτερων αποστραγγιστικών δικτύων.
- Τμήματα κοιτών ποταμών οι οποίες προέκυψαν ως αποτέλεσμα αποστραγγιστικών έργων μεγάλης κλίμακας και δεν υφίσταντο στο παρελθόν ως κοίτες ποταμών, ενώ υπήρχε προηγουμένως υδάτινο σώμα στην θέση τους. Η αποστράγγιση τέτοιων περιοχών, συνήθως ελωδών, απαντάται συχνά στον ελληνικό χώρο (Κωπαΐδα, λ. Γιαννιτσών, κλπ.). Τα έργα αυτά δύνανται να θεωρηθούν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα.
- Πολλές από τις φυσικές λίμνες έχουν σε παρελθόντα χρόνο υποστεί τεχνικές παρεμβάσεις οι οποίες έχουν αλλοιώσει τα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά ή/ και επιτρέπουν την ρύθμιση του υδατικού τους ισοζυγίου, μέσω της ρύθμισης των εκροών τους και της στάθμης τους. Οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις που εξετάζονται αφορούν σε υδραυλικά κυρίως έργα (αναχώματα, έργα ρύθμισης εκροής και στάθμης μέσω θυροφραγμάτων, κλπ.). Εξ αιτίας τέτοιων παρεμβάσεων, το καθεστώς ορισμένων λιμνών θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι μεταπίπτει σε αυτό του ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδάτινου σώματος.
- Τμήματα ποταμών ευρισκόμενα κατάντη ταμιευτήρων, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα σώματα.
- Όλοι οι εσωποτάμιοι ταμιευτήρες, ανεξαρτήτως μεγέθους φράγματος (αλλά μεγέθους επιφάνειας λίμνης $> 0,5 \text{ km}^2$ βάσει του ελάχιστου ορίου για τις λίμνες) εξετάζονται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδάτινα σώματα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλους τους ταμιευτήρες φραγμάτων που κατασκευάζονται κάθετα στην ροή ποταμού, πρακτικά δηλαδή το σύνολο των ταμιευτήρων του ελληνικού χώρου, καθώς και ορισμένων εσωποτάμιων λιμνοδεξαμενών που ικανοποιούν το παράλληλο κριτήριο του ελαχίστου μεγέθους λίμνης.
- Αντίστοιχα, όλοι οι εξωποτάμιοι ταμιευτήρες δηλαδή εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές, που ικανοποιούν παράλληλα το κριτήριο ελαχίστου μεγέθους λίμνης ($> 0,5 \text{ km}^2$), εξετάζονται ως τεχνητά υδάτινα σώματα.
- Ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα έχει νόημα να εξεταστούν ορισμένα παράκτια υδάτινα σώματα σε περιπτώσεις λιμένων και εν γένει τμήματα των παρακτίων υδάτων στα οποία έχει περιορισθεί η ελεύθερη κυκλοφορία του νερού λόγω τεχνικών έργων.

4.7 Διείσδυση θαλάσσιου νερού

Διείσδυση θαλάσσιου νερού παρατηρείται συχνά στα παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα και είναι μια διεργασία ανακοπής και αντιστροφής της φυσικής τους εκφόρτισης. Οφείλεται στην υδραυλική επικοινωνία των συστημάτων αυτών με τη θάλασσα και στην ανατροπή του ισοζυγίου εισροών - εκροών τους. Η ανατροπή του ισοζυγίου προέρχεται από την μείωση των εισροών που μπορεί να έχει τόσο φυσικά αίτια (μειωμένες βροχοπτώσεις, γεωλογικά - παλαιογεωγραφικά αίτια), όσο και ανθρωπογενή, όπως για παράδειγμα υδραυλικές διευθετήσεις που μειώνουν το νερό που διεισδύει στο σύστημα. Παράλληλα όμως η ανατροπή του ισοζυγίου μπορεί να προέλθει και από αύξηση των εκροών λόγω απολήψεων (αντλήσεων) νερού, σε επίπεδα υπέρβασης των προστιθέμενων στο σύστημα υδάτινων όγκων. Οι περιπτώσεις ανθρωπογενούς ανατροπής του ισοζυγίου εισροών - εκροών των υπόγειων υδατικών συστημάτων, αποτελούν παρεμβάσεις - πιέσεις στα συστήματα με βάση τις ρυθμίσεις της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/60 και υπό την έννοια αυτή εξετάζονται στα πλαίσια της παρούσας.

Ο μηχανισμός εκδήλωσης της θαλάσσιας διείσδυσης σχετίζεται με την βαρύτητα και την κίνηση των νερών προς το επίπεδο της στάθμης της θάλασσας, καθώς και την διαφορά πυκνότητας των δύο υγρών. Το θαλασσινό νερό έχει αυξημένη πυκνότητα σε σχέση με το φυσικό υπόγειο εξαιτίας των περισσότερων διαλυμένων συστατικών που περιέχει. Τα φυσικά υπόγεια νερά έχουν σύνολο διαλυμένων συστατικών που δεν υπερβαίνει συνήθως τα 1000mg/lit, ενώ στο θαλασσινό νερό το σύνολο των διαλυμένων αλάτων είναι από 10.000 ως και 100.000mg/lit. Στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου η περιεκτικότητα του θαλασσινού νερού είναι της τάξης των 32.000 ως 35.000mg/lit. Στις περιοχές που τα δύο υγρά έρχονται σε επαφή (θέσεις εκφόρτισης υπόγειων υδατικών συστημάτων), δημιουργείται μία ζώνη ανάμειξης και προοδευτικής μεταβολής της ποιότητας τους από το ένα στο άλλο. Ανάλογα με τους όγκους φρέσκου νερού που αφικνούνται στην ζώνη ανάμειξης διαμορφώνεται και η αντίστοιχη μεταξύ των δύο υγρών ισορροπία. Η μείωση των όγκων φρέσκου νερού ωθεί το πυκνότερο θαλασσινό νερό να πληρώσει τα δημιουργούμενα κενά του πορώδους, διευρύνοντας ουσιαστικά και μεταθέτοντας την ζώνη ανάμειξης προς την ενδοχώρα. Η επερχόμενη μεταβολή είναι πρακτικά μη αναστρέψιμη αφού απαιτούνται πολύ μεγαλύτεροι από τους φυσικά προσφερόμενους, όγκοι φρέσκου νερού για να μεταβάλλουν εκ νέου τη θέση της ζώνης ανάμειξης.

Φαινόμενα διείσδυσης θαλασσινού νερού στις παράκτιες ζώνες των υπόγειων υδατικών συστημάτων καταγράφονται σε αρκετές περιοχές του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Σε πολλές μάλιστα περιπτώσεις η διεργασία είναι εκτεταμένη λόγω της καρστικής δομής πολλών συστημάτων, όπου η υπόγεια ροή συντελείται ουσιαστικά ανεμπόδιστα και η ανάμειξη των δύο υγρών είναι άμεση. Περαιτέρω δε στα καρστικά συστήματα της παράκτιας ζώνης του βόρειου Κορινθιακού Κόλπου, η ανάμειξη των δύο υγρών λαμβάνει χώρα εντός της ανθρακικής μάζας υπό φυσικές συνθήκες ροής, μέσω δικτύου αγωγών που βρίσκονται σε αρνητικά υψόμετρα, ίσως και βαθύτερα των -15m λόγω παλαιογεωγραφικών αιτίων. Νερό από την ζώνη ανάμειξης εμφανίζεται στην συνέχεια στις

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

θέσεις εκφόρτισης των συστημάτων δημιουργώντας τις παράκτιες, υφάλμυρες καρστικές πηγές. Ακόμα όμως και σε κοκκώδη συστήματα του υδατικού διαμερίσματος όπου η υπόγεια ροή ελέγχεται σε μεγάλο βαθμό από την τριβή, έχει καταγραφεί θαλάσσια διείσδυση λόγω υπέρμετρων απολήψεων υπόγειου νερού από τις αντλήσεις.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την διερεύνηση και αξιολόγηση τέτοιων φαινομένων βασίσθηκε στην συλλογή και επεξεργασία χημικών αναλύσεων νερών και την αξιολόγηση τους με βάση την γεωλογική δομή και τις υδρογεωλογικές συνθήκες των συστημάτων, τις πιέσεις και τις χρήσεις γης που υποδεικνύουν άλλες πιθανές αιτίες παρουσίας συγκεκριμένων διαλυμένων συστατικών στα νερά.

Οι χημικές παράμετροι που αξιολογήθηκαν για την παρουσία θαλασσινού νερού είναι: το σύνολο των διαλυμένων αλάτων στο νερό, το σύνολο των διαλυμένων χλωριόντων στο νερό, η σχέση των χλωριόντων προς τα οξυανθρακικά και ανθρακικά ιόντα του νερού (συντελεστής Revelle), η σχέση των ιόντων μαγνησίου προς τα ιόντα ασβεστίου και η σχέση των ιόντων νατρίου προς τα ιόντα χλωρίου. Η γεωλογική δομή αξιολογήθηκε για την ύπαρξη παραμέτρων που μπορεί να προέρχονται από την λιθολογία του συστήματος, ενώ οι υδρογεωλογικές συνθήκες για το καθεστώς της υπόγειας ροής και την σχέση με συγκεκριμένα ιόντα και ενδεχόμενη προέλευση τους από ρυπογόνους παράγοντες.

Σε περιπτώσεις έλλειψης επαρκών δεδομένων χημικών αναλύσεων, αξιολογήθηκαν αναφορές και συμπεράσματα παλαιότερων μελετών, σε σχέση με ενδείξεις και την επιδεκτικότητα των υπόγειων υδατικών συστημάτων, όπως προκύπτει από τον συνδυασμό όλων των παραπάνω παραγόντων και το καθεστώς των βροχοπτώσεων. Οι παλαιότερες αναφορές κρίθηκαν αξιόπιστες προς αξιολόγηση, δεδομένης της διαχρονικής απουσίας κάθε θετικής παρέμβασης στα συστήματα και της δυσκολίας αντιστροφής του φαινομένου που εξηγήθηκε παραπάνω. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρουσιάζονται παρακάτω στο κεφάλαιο 8.2 της παρούσας με αναφορά ανά λεκάνη απορροής του υδατικού διαμερίσματος.

Σχετικά με την αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται την διείσδυση του θαλάσσιου νερού, επισημαίνουμε ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν δεν χαρακτηρίζονται από ισομερή κατανομή και επάρκεια στις επιμέρους περιοχές που καταγράφεται το φαινόμενο (βλ Κεφ. 8.2 που ακολουθεί). Ως εκ τούτου και παρά την προσπάθεια που καταβλήθηκε, σε πολλές περιοχές τα μετρητικά δεδομένα είναι ανεπαρκή και έγινε συναξιολόγηση γεωλογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων, καθώς επίσης ενδείξεων και αναφορών του πρόσφατου παρελθόντος. Σε κάθε περίπτωση θεωρούμε ότι η αξιολόγηση που παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 8.2 είναι αξιόπιστη και επαρκής για να στηρίξει το Σχέδιο Διαχείρισης στην παρούσα Διαχειριστική περίοδο.

Παράλληλα, στο προτεινόμενο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) έχει ληφθεί μέριμνα για την κάλυψη των αδυναμιών που υπάρχουν, ενώ και στο Πρόγραμμα Παρακολούθησης έχουν προταθεί παρεμβάσεις για την επιτυχή αξιολόγηση των συνθηκών, τόσο στις περιοχές που καταγράφεται – έστω και ανεπαρκώς – η εκδήλωση του φαινομένου της θαλάσσιας διείσδυσης, όσο και στις περιοχές που εικάζεται ή δυνητικά εκτιμάται η παρουσία του.

4.8 Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδάτων

Τεχνητός εμπλουτισμός είναι μια τεχνική διοχέτευσης νερού στα υπόγεια υδατικά συστήματα το οποίο υπό διαφορετικές συνθήκες δεν θα κατέληγε σε αυτά. Το νερό που διοχετεύεται προστίθεται στο υπόγειο, αποθηκεύεται μαζί με αυτό και συμμετέχει στην υπόγεια απορροή.

Η χρήση του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην επίτευξη δύο κύριων και αλληλοεξαρτώμενων στόχων: Αφενός μεν στην ρύθμιση με υπόγεια αποθήκευση, χειμερινών απορροών που είτε είναι καταστρεπτικές, ή δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν την χρονική στιγμή που συντελούνται και χάνονται και αφετέρου, στην ενίσχυση του δυναμικού εξαντλημένων υδροφορέων με παράλληλη βελτίωση της συνήθως υποβαθμισμένης ποιότητάς τους.

Η εφαρμογή επομένως της τεχνικής αυτής αποτελεί τελικά μία παρέμβαση στη λειτουργία των υπογείων υδατικών συστημάτων και ως εκ τούτου, υπό την έννοια των ρυθμίσεων της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/60 χαρακτηρίζεται ως πίεση σε αυτά. Από την πίεση του τεχνητού εμπλουτισμού επάγονται επιπτώσεις στην λειτουργία των συστημάτων, οι περισσότερες των οποίων είναι ευεργετικές και η πίεση χαρακτηρίζεται συνολικά θετική.

Ο τεχνητός εμπλουτισμός έχει χρησιμοποιηθεί διεθνώς εδώ και περισσότερα από 200 χρόνια για την ενίσχυση του υπογείου υδατικού δυναμικού από επιφανειακά νερά, αλλά και γενικότερα για την αναβάθμιση του υδάτινου περιβάλλοντος. Οι μέχρι σήμερα καταγεγραμμένες χρήσεις του στον διεθνή χώρο επιγραμματικά περιλαμβάνουν

- Συνδυασμένη διαχείριση υπογείων και επιφανειακών νερών
- Αντιμετώπιση προβλημάτων ποσότητας και ποιότητας υπογείου νερού και διείσδυσης της θάλασσας
- Αντιμετώπιση προβλημάτων καθίζησης του εδάφους
- Επεξεργασία και αποθήκευση χρησιμοποιημένων νερών προκειμένου να χρησιμοποιηθούν εκ νέου
- Διατήρηση, ή αύξηση του φυσικού υπογείου νερού ως οικονομικού πόρου
- Δημιουργία υπόγειας αποθήκευσης για τα εισαγόμενα σε μία περιοχή νερά
- Εξοικονόμηση, ή παραγωγή ενέργειας με τη μορφή ζεστού, ή κρύου νερού
- Έλεγχο των πλημμυρών
- Άντληση πετρελαίου με μικρότερο κόστος
- Ανάπτυξη καλλιεργειών
- Αύξηση των ποσοτήτων ροής των υδατορεμάτων

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- Αύξηση τροφοδοσίας των υδροφόρων στρωμάτων μετά από επιζήμια ανθρώπινη παρέμβαση (κατασκευή δρόμων, αεροδρομίων, φραγμάτων, διευθετήσεις χειμάρρων, καταστροφές δασών).

Η επαγωγή θετικών επιπτώσεων, με κατά το δυνατόν μείωση των παράπλευρων αρνητικών από την εφαρμογή της τεχνικής, προϋποθέτει την εξασφάλιση ορισμένων προϋποθέσεων που συνδέονται με τις φυσικές και τεχνικο-οικονομικές συνθήκες κάθε περίπτωσης. Οι προϋποθέσεις αυτές σχετίζονται με την μορφολογία και γεωλογική δομή της περιοχής, τις υδρογεωλογικές συνθήκες, το καθεστώς βροχοπτώσεων και απορροών, την χημική κατάσταση του νερού κ.α. Από την συναξιολόγηση των παραπάνω παραμέτρων αποφασίζεται η εφικτότητα εφαρμογής της τεχνικής, η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί και σχεδιάζεται η πλέον κατάλληλη εφαρμογή.

Οι μορφολογικές προϋποθέσεις σχετίζονται γενικά με την απόσταση και τις δυνατότητες ευχερούς και χωρίς προβλήματα μεταφοράς του νερού εμπλουτισμού από τις θέσεις απόληψης στις θέσεις υπόγειας διοχέτευσης.

Η γεωλογική δομή της συνολικής περιοχής εμπλοκής στην τεχνική θα πρέπει να εξασφαλίζει την εφαρμοστικότητα της όλης διεργασίας, όπως την απομείωση τυχόν απωλειών νερού κατά την διαδρομή, την αποτροπή πρόκλησης ή ενεργοποίησης προβλημάτων ασταθειών κ.α.

Οι υδρογεωλογικές προϋποθέσεις αφορούν ουσιαστικά τον υδροφορέα εφαρμογής της τεχνικής, ουσιαστικά την υδαταγωγιμότητα και αποθηκευτικότητα του για να είναι εφικτή χωρίς δυσμενείς συνέπειες η διοχέτευση του νερού.

Η διαθεσιμότητα νερού προς εμπλουτισμό αποτελεί την κύρια υδρολογική, αλλά και την πιο βασική προϋπόθεση εφαρμογής της τεχνικής. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των υποδομών εφαρμογής δεν μπορεί να γίνει αν δεν εξασφαλισθεί το νερό που θα χρησιμοποιηθεί.

Η ποιότητα του νερού εμπλουτισμού συνιστά μια ακόμα σημαντική προϋπόθεση για την εφαρμογή της τεχνικής, ιδιαίτερα αν εφαρμόζεται η μέθοδος της εισπίεσης νερού σε γεωτρήσεις. Τα δύο υγρά που θα αναμιχθούν πρέπει να έχουν χημική συμβατότητα για την αποφυγή χημικών αντιδράσεων που μπορεί να οδηγήσουν στην εισαγωγή αιωρούμενων στερεών, στην δημιουργία ιζημάτων, στην παγίδευση αέρα και στην έμφραξη τελικά του πορώδους και των φίλτρων του εξοπλισμού.

Το κόστος τέλος της εφαρμογής, που συναρτάται με όλες τις παραπάνω προϋποθέσεις και το τελικό ισοζύγιο πίεσης - αποτελέσματος, συνιστούν ουσιώδη προϋπόθεση ανάπτυξης και εφαρμογής της τεχνικής.

Για την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού έχουν χρησιμοποιηθεί διεθνώς πολλές μέθοδοι, που διαφοροποιούνται ανάλογα με το αντικείμενο της εφαρμογής. Όταν επιδιώκεται να εμπλουτισθούν αβαθείς, ή ελεύθεροι υδροφόροι, εφαρμόζονται συνήθως μέθοδοι επιφανειακής κατάκλυσης, ή χρήσης πηγαδιών στην ακόρεστη ζώνη, ή ενεργοποίησης αδραντοποιημένων κοιτών υδατορεμμάτων. Όταν επιδιώκεται να εμπλουτισθούν βαθείς

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

υδροφόροι, εφαρμόζονται μέθοδοι εισπίεσης - διοχέτευσης νερού σε βάθος μέσω γεωτρήσεων.

Ο τεχνητός εμπλουτισμός έχει σημαντικά πλεονεκτήματα και ευεργετικά αποτελέσματα στην αύξηση του δυναμικού εξαντλημένων υδροφορέων, αλλά και στην αναστροφή της ποιοτικής υποβάθμισης αυτών, που έχει προκληθεί λόγω θαλάσσιας διείσδυσης ή άλλης αιτίας. Έχει όμως και ορισμένα μειονεκτήματα που σχετίζονται αφ' ενός μεν, με τις χημικές διεργασίες ανάμιξης δύο διαφορετικών νερών και με τα προβλήματα που δημιουργούνται εξ αυτού στις γεωτρήσεις και αφ' ετέρου, με τη δέσμευση μεγάλων εδαφικών εκτάσεων που απαιτούνται στην εφαρμογή των επιφανειακών μεθόδων. Στα μειονεκτήματα συμπεριλαμβάνεται τέλος και η ενδεχόμενη μη-αναπλήρωση του νερού που χρησιμοποιείται στον εμπλουτισμό. Η εφαρμογή επομένως ή όχι τεχνητού εμπλουτισμού σε μία περίπτωση, όπως και η μέθοδος που θα επιλεγεί, είναι αποτέλεσμα πολύ-παραμετρικής αναλύσεως.

Για τους λόγους αυτούς η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού θα πρέπει να αποτελεί μέρος ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των υδατικών πόρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής και να συναρτάται με παράπλευρα μέτρα όπως, περιορισμός αντλήσεων σε κάποιο τμήμα της λεκάνης, εφαρμογές επιφανειακών διευθετήσεων κ.α., που συνολικά θα στοχεύουν στην αναβάθμιση και ορθή διαχείριση του υδατικού της δυναμικού.

Σχετικά με την αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό υπογείων υδάτων και σε συνέχεια της αναφοράς που γίνεται ανωτέρω στο Κεφάλαιο 4.7. περί της διαθεσιμότητας και επάρκειας δεδομένων, επισημαίνουμε εδώ την πρόσθετη αδυναμία της απουσίας δεδομένων και ιδιαίτερα της απουσίας πειραματικών δεδομένων που είναι τα πλέον αξιόπιστα κατά περιοχή. Είναι γνωστό ότι οι εφαρμογές τεχνητού εμπλουτισμού είναι πολύ λίγες σε ολόκληρο τον Ελληνικό χώρο και όσες υπάρχουν συναρτώνται άμεσα με τη στενή περιοχή που εκτελέσθηκαν χωρίς δυνατότητα αβασάνισης μεταφοράς τους σε άλλες περιοχές. Σχετικές αναφορές για την περιοχή του υδατικού διαμερίσματος γίνονται στη συνέχεια στο Κεφάλαιο 8.3 του παρόντος.

Η κάλυψη της αδυναμίας αυτής προτείνεται να γίνει με το προτεινόμενο Πρόγραμμα Μέτρων (Παραδοτέο 13) του Σχεδίου Διαχείρισης, στο οποίο έχουν προβλεφθεί παρεμβάσεις και μέτρα εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού, αφού κατά την άποψη μας αποτελεί σημαντικό εργαλείο προστασίας και διαχείρισης του επιφανειακού και υπόγειου υδατικού δυναμικού του υδατικού διαμερίσματος.

5. ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

5.1 Αστικά λύματα

Στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας περίπου το 42% του πληθυσμού εξυπηρετείται από ΕΕΛ. Ειδικότερα, υπάρχουν 2 οικισμοί Α΄ Προτεραιότητας, αυτοί της Θήβας και της Λιβαδειάς οι οποίοι εξυπηρετούνται 100% από ΕΕΛ. Οι 4 οικισμοί Β΄ Προτεραιότητας, Λαμίας, Οινοφύτων - Σχηματαρίου, Χαλκίδας και Σκιάθου, εξυπηρετούνται μεταξύ 84 – 98% από ΕΕΛ. Επιπλέον 18 οικισμοί Γ΄ Προτεραιότητας εξυπηρετούνται κατά ένα ποσοστό, μεταξύ 45 ως 100%, από ΕΕΛ. Συνολικά στην περιοχή λειτουργούν αυτή τη στιγμή 22 ΕΕΛ. Στο **Παράρτημα II** του Τεύχους, παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία των ΕΕΛ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

Στο ΥΔ έχουν κατασκευαστεί και αδρανούν 3 ΕΕΛ, οι ΕΕΛ Ορχομενού, Αταλάντης και Σπερχειάδας, οι οποίες θα εξυπηρετούσαν τους ομώνυμους οικισμούς Γ΄ Προτεραιότητας και επιπλέον η ΕΕΛ Αταλάντης θα εξυπηρετούσε τους οικισμούς Αρκίτσα και Λιβανάτες. Ο οικισμός των Βαγίων προβλέπεται να εξυπηρετηθεί από την ΕΕΛ Θήβας, σύμφωνα με τον επίσημο σχεδιασμό. Επίσης κατασκευάζονται ακόμα 4 ΕΕΛ με σκοπό να εξυπηρετήσουν τους αντίστοιχους οικισμούς Γ΄ Προτεραιότητας, ΕΕΛ Τιθορέας, Σκύρου, Ιστιαίας και Μαρμάρι.

Μέχρι τώρα αποχετεύονται όλοι οι οικισμοί Α΄ Προτεραιότητας του ΥΔ. Οι οικισμοί Β΄ Προτεραιότητας εξυπηρετούνται μεταξύ 84 – 98%. Τέλος σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί, στην περιοχή της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας υπάρχουν ακόμα 24 οικισμοί Γ΄ Προτεραιότητας στους οποίους απαιτούνται έργα ΕΕΛ ή/και δικτύων αποχέτευσης.

Στον Πίνακα 5-1 που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά οι οικισμοί Α, Β και Γ Προτεραιότητας του ΥΔ, η σύνδεση του κάθε οικισμού με ΕΕΛ, τα χαρακτηριστικά της ΕΕΛ καθώς και το ποσοστό του δικτύου αποχέτευσης που διαθέτει ο οικισμός. Στο Σχήμα 5-1 απεικονίζεται η κατανομή των ΕΕΛ που λειτουργούν ανά Λεκάνη Απορροής.

Επιπλέον η ΕΕΛ Θήβας δέχεται και βιομηχανικά απόβλητα από Μονάδες που βρίσκονται στο ΥΔ, ενώ η ΕΕΛ Λαμίας δέχεται τα επεξεργασμένα απόβλητα από τη ΜΚΑ ΒΙ.ΠΕ Λαμίας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-1: Στοιχεία οικισμών Α, Β και Γ Προτεραιότητας και συνδεσή τους με ΕΕΛ

Α/Α	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ*	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΠΛΗΘ ΑΙΧΜΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	% ΔΑ
1	GR23	ΘΗΒΑ	ΘΗΒΑΣ	21.000	Α ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ + ΜΙΚΡΟΔΙΥΛΙΣΗ	ΓΛΥΚΑ-ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ	ΑΡΔΕΥΣΗ ΣΕ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΣΥΜΦ ΜΕ ΛΕΠΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
2	GR23	ΛΙΒΑΔΕΙΑ	ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	25.000	Α ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	ΓΛΥΚΑ-ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ	ΕΡΚΥΝΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
3	GR18	ΛΑΜΙΑ	ΛΑΜΙΑΣ	65.000	Β ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2Ν ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ (ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ)	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98%
4	GR25	ΟΙΝΟΦΥΤΑ-ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	18.000	Β ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ + ΦΙΛΤΡΑ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΑΣΩΠΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98%
5	GR19	ΧΑΛΚΙΔΑ	ΧΑΛΚΙΔΑΣ	77.000	Β ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	86%
6	GR35	ΣΚΙΑΘΟΣ	ΣΚΙΑΘΟΥ	15.000	Β ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2Ν ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΣΙΔΕΡΙΑΔΕΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	84%
7	GR23	ΟΡΧΟΜΕΝΟΣ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	5.780	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	ΑΔΡΑΝΕΙ	50%
8	GR23	ΒΑΓΙΑ	ΘΗΒΑΣ	4.509	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
9	GR23	ΑΛΙΑΡΤΟΣ	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	4.700	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ	ΓΛΥΚΑ-ΕΥΑΙΣΘΗΤΑ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%
10	GR24	ΑΡΑΧΩΒΑ	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	5.603	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΕΔΑΦΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
11	GR23	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ		2.280	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			100%

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Α/Α	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ*	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΠΛΗΘ ΑΙΧΜΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	% ΔΑ
12	GR23	ΔΙΣΤΟΜΟ		2.300	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			95%
13	GR25	ΔΗΛΕΣΙ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟ Υ-ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	8.158	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ		ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%
14	GR25	ΠΛΑΚΑ ΔΗΛΕΣΙ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟ Υ-ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	6.342	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ		ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%
15	GR25	ΚΥΡΙΑΚΙΟΝ		2.200	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			100%
16	GR23	ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΙ		2.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
17	GR23	ΘΕΣΠΙΕΣ		2.559	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
18	GR24	ΑΜΦΙΣΣΑ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	7.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΕΔΑΦΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
19	GR24	ΙΤΕΑ	ΙΤΕΑΣ	9.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	81%
20	GR24	ΓΑΛΑΞΙΔΙ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	3.666	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	85%
21	GR24	ΔΕΣΦΙΝΑ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	2.024	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΕΔΑΦΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
22	GR24	ΔΕΛΦΟΙ	ΔΕΛΦΩΝ	5.073	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N ΜΕ ΦΙΛΤΡΑ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΔΙΥΛΙΣΗ	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΠΛΕΙΣΤΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
23	GR22	ΚΑΜΕΝΑ ΒΟΥΡΛΑ	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	11.952	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	80%
24	GR22	ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΣ	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	4.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Α/Α	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ*	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΠΛΗΘ ΑΙΧΜΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	% ΔΑ
25	GR22	ΜΩΛΟΣ		3.203	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
26	GR22	ΑΤΑΛΑΝΤΗ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	5.990	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΡΕΜΑ	ΑΔΡΑΝΕΙ	60%
27	GR22	ΛΙΒΑΝΑΤΕΣ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	4.333	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΡΕΜΑ	ΑΔΡΑΝΕΙ	0%
28	GR22	ΑΡΚΙΤΣΑ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	3.450	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΡΕΜΑ	ΑΔΡΑΝΕΙ	0%
29	GR22	ΜΑΛΕΣΙΝΑ	ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ	4.246	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΕΔΑΦΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	70%
30	GR22	ΜΑΡΤΙΝΟ		3.005	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
31	GR18	ΣΤΥΛΙΔΑ	ΛΑΜΙΑΣ	6.600	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	45%
32	GR18	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑΣ	5.101	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΕΔΑΦΟΣ	ΑΔΡΑΝΕΙ	75%
33	GR23	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ		3.998	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			95%
34	GR23	ΚΑΤΩ ΤΙΘΟΡΕΑ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	5.260	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΦΥΛΛΟΡΕΜΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	87%
35	GR18	ΡΟΔΙΤΣΑ	ΛΑΜΙΑΣ	3.522	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
36	GR18	ΣΤΑΥΡΟΣ	ΛΑΜΙΑΣ	2.090	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
37	GR35	ΣΚΥΡΟΣ	ΣΚΥΡΟΥ	5.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΑΙΓΑΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	67%
38	GR19	ΛΟΥΤΡΑ ΑΙΔΗΨΟΥ	ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	12.335	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Β. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	70%
39	GR19	ΚΑΡΥΣΤΟΣ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	6.180	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	90%

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Α/Α	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ*	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΠΛΗΘ ΑΙΧΜΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	% ΔΑ
40	GR19	ΝΕΑ ΑΡΤΑΚΗ	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	9.034	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Β. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	45%
41	GR19	ΑΛΙΒΕΡΙ	ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	5.140	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98%
42	GR19	ΛΙΜΝΗ	ΛΙΜΝΗΣ	2.083	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Β. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100%
43	GR19	ΑΜΑΡΥΝΘΟΣ		9.375	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
44	GR19	ΓΥΜΝΟ		2.655	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
45	GR23	ΔΡΟΣΙΑ		4.400	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
46	GR23	ΒΑΘΥ		3.200	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
47	GR23	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΥΛΙΔΟΣ		4.600	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
48	GR19	ΕΡΕΤΡΙΑ		8.000	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ			0%
49	GR19	ΙΣΤΙΑΙΑ	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	4.125	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΞΗΡΙΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	0%
50	GR19	ΚΥΜΗ	ΚΥΜΗΣ	5.196	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2ΝΡ	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Π. ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	73%
51	GR19	ΒΑΣΙΛΙΚΟ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΛΥΜΑΤΩΝ ΧΑΛΚΙΔΑΣ	7.200	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%
52	GR19	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚ	2.900	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%

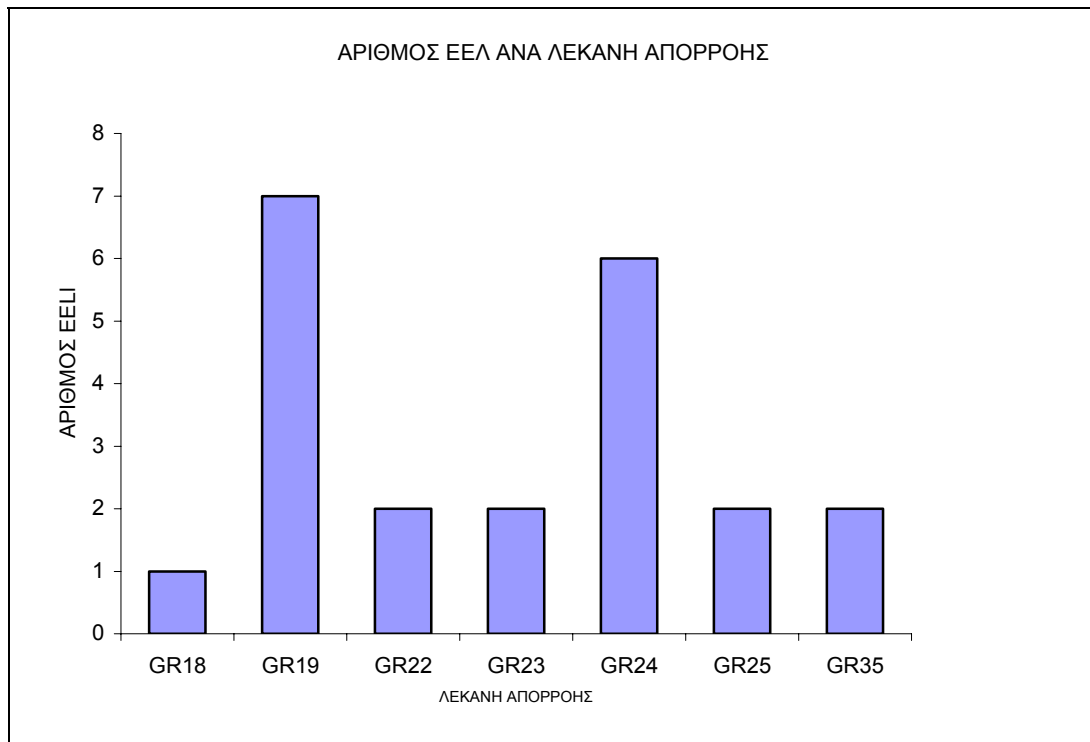
Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Α/Α	ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ*	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΕΛ	ΠΛΗΘ ΑΙΧΜΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΟΝΟΜΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	% ΔΑ
			Ο ΚΕΝΤΡΟ ΛΥΜΑΤΩΝ ΧΑΛΚΙΔΑΣ				ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΚΟΛΠΟΣ		
53	GR19	ΝΕΑ ΛΑΜΨΑΚΟΣ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚ Ο ΚΕΝΤΡΟ ΛΥΜΑΤΩΝ ΧΑΛΚΙΔΑΣ	2.200	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	0%
54	GR19	ΜΑΡΜΑΡΙΟΝ	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	5.600	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ		ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	Ν. ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	0%
55	GR19	ΨΑΧΝΑ		6.300	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ					0%
56	GR19	ΝΕΑ ΣΤΥΡΑ		3.575	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ					0%
57	GR35	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	7.107	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2N	ΠΑΡΑΚΤΙΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΑΙΓΑΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	95%
58	GR35	ΠΑΤΗΤΗΡΙ (ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ)		2.443	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ					0%
59	GR25	ΕΡΥΘΡΑΙ**	ΕΡΥΘΡΩΝ	3.326	Γ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	2NP	ΓΛΥΚΑ-ΚΑΝΟΝΙΚΑ	ΡΕΜΑ ΖΑΠΟΥΡΝΙΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	85%

*Η Λεκάνη Απορροής σχετίζεται με τη θέση της ΕΕΛ. Όπου δεν εξυπηρετείται ο οικισμός από ΕΕΛ η Λεκάνη Απορροής σχετίζεται με τη θέση του οικισμού

** Η ΕΕΛ Ερυθρών ανήκει διοικητικά στο ΥΔ Αττικής, αλλά σύμφωνα με τη χαρτογραφική απεικόνιση που έχει γίνει συμπεριλαμβάνεται στην Λεκάνη Απορροής GR25



Σχήμα 5-1: Αριθμός ΕΕΛ ανά Λεκάνη Απορροής

Η επεξεργασία που παρέχεται από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων είναι τουλάχιστον δευτεροβάθμια (2). Ειδικότερα για τις ΕΕΛ Αράχωβας, Άμφισσας, Ιτέας, Λουτρών Αιδηψού, Καρύστου, Αλιβερίου και Λίμνης είναι δευτεροβάθμια (2), ενώ δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου (2N) διαθέτουν οι ΕΕΛ Μαλεσίνας, Καμένων Βούρλων, Γαλαξιδίου, Δεσφίνας και Σκοπέλου. Δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου (2NP) διαθέτουν οι ΕΕΛ Κύμης και Ν.Αρτάκης. Πιο εξειδικευμένη επεξεργασία διαθέτουν οι ΕΕΛ Θήβας, Οινοφύτων και Δελφών, δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου και διύλιση. Οι ΕΕΛ Σκιάθου και Λαμίας πραγματοποιούν δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και χλωρίωση (2N με χλωρίωση) και οι ΕΕΛ Χαλκίδας και Λιβαδειάς δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου και χλωρίωση (2NP με χλωρίωση). Η συνήθης πρακτική για τη διαχείριση της παραγόμενης λάσπης είναι η διάθεση σε ΧΥΤΑ.

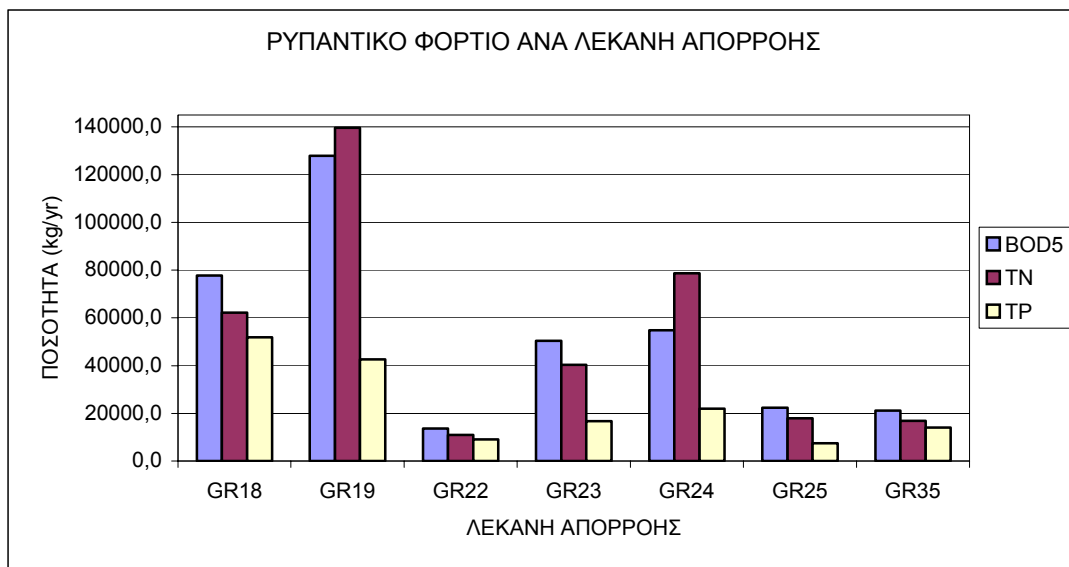
Όσον αφορά τις απορρίψεις των ΕΕΛ θα πρέπει να επισημάνουμε αρχικά ότι στο ΥΔ της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας έχουν χαρακτηριστεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ περί επεξεργασίας αστικών λυμάτων, οι ποταμοί Βοιωτικός Κηφισός και Έρκυνας. Επίσης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 19661/1982/1999 απαγορεύεται η διάθεση κάθε είδους αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων, ανεξάρτητα από το βαθμό καθαρισμού ή την καθαρότητά τους απ' ευθείας στις λίμνες Παραλίμνη και Υλίκη και στον Μόρνο.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οι απορρίψεις της ΕΕΛ Λιβαδειάς και της ΕΕΛ Θήβας καταλήγουν σε ευαίσθητο αποδέκτη, τον ποταμό Έρκυνα και τον Βοιωτικό Κηφισό αντίστοιχα. Οι ΕΕΛ Λαμίας, Χαλκίδας, Σκιάθου, Ιτέας, Γαλαξιδίου, Καμένων Βούρλων, Λουτρών Αιδηψού, Καρύστου, Ν.Αρτάκης, Αλιβερίου, Λίμνης και Σκοπέλου αποχετεύουν σε παράκτια κανονικά ύδατα και οι ΕΕΛ Οινοφύτων, Αράχovas, Άμφισσας, Δεσφίνας, Δελφών, Μαλεσίνας και Κύμης αποχετεύουν σε γλυκά κανονικά.

Οι ποσοτικοί υπολογισμοί των ρυπαντικών φορτίων που καταλήγουν στους επιφανειακούς αποδέκτες, παρουσιάζονται στο Σχήμα 5-2 και στον Πίνακα 5-2.



Σχήμα 5-2: Ρυπαντικό φορτίο, BOD₅, TN, TP, ανά Λεκάνη Απορροής

Πίνακας 5-2: Ρυπαντικό φορτίο, BOD₅, TN, TP, ανά Λεκάνη Απορροής

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙΤΑΙ	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ύδατα		
		Οργανικό φορτίο (kg/yr)	Φορτίο αζώτου (kg/yr)	Φορτίο φωσφόρου (kg/yr)
GR18	70.982	77725,3	62180,2	51816,9
GR19	95.395	127799,4	139586,4	42599,8
GR22	12.534	13724,5	10979,6	9149,7
GR23	46.000	50370,0	40296,0	16790,0
GR24	30.106	54749,0	78651,7	21977,5
GR25	20.467	22411,5	17929,2	7470,5
GR35	19.352	21190,1	16952,0	14126,7

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Το υψηλότερο ρυπαντικό φορτίο παρατηρείται στη Λεκάνη Απορροής GR19, ιδιαίτερα για τις τιμές TN και BOD₅. Αυξημένα είναι και τα επίπεδα σε TN στις Λεκάνες GR18 και GR24.

Πίνακας 5-3: Ποσοστιαία μείωση των παραγόμενων, από υφιστάμενες ΕΕΛ, φορτίων ανά Λεκάνη Απορροής

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	% ΜΕΙΩΣΗ BOD	% ΜΕΙΩΣΗ TN	% ΜΕΙΩΣΗ TP
GR18	95,0	80,0	20,0
GR19	93,9	66,6	51,1
GR22	95,0	80,0	20,0
GR23	95,0	80,0	60,0
GR24	91,7	40,4	20,0
GR25	95,0	80,0	60,0
GR35	95,0	80,0	20,0

Όπως φαίνεται και από τα ποσοστά μείωσης των ρυπαντικών φορτίων, η λειτουργία των ΕΕΛ συμβάλλει στην ουσιαστική μείωση τους και στην διατήρηση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των υδατικών σωμάτων. Οι ΕΕΛ που απορρίπτουν σημαντικά φορτία θεωρούνται αυτές που εξυπηρετούν οικισμούς Α΄ και Β΄ προτεραιότητας και ισοδύναμους πληθυσμούς άνω των 20.000 ισοδύναμων κατοίκων αντίστοιχα. Στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σημαντικές ΕΕΛ θεωρούνται η ΕΕΛ Λαμίας και Χαλκίδας καθώς και οι ΕΕΛ Θήβας και Λιβαδειάς.

5.1.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Στη Λεκάνη του Σπερχειού λειτουργεί η ΕΕΛ Λαμίας, η οποία εξυπηρετεί τον οικισμό Β Προτεραιότητας της Λαμίας και επιπλέον δέχεται τα λύματα των οικισμών Γ Προτεραιότητας Στυλίδα, Σταυρός και Ροδίτσα. Ακόμα η ΕΕΛ Λαμίας δέχεται τα επεξεργασμένα απόβλητα από τη ΜΚΑ ΒΙ.ΠΕ Λαμίας. Η ΕΕΛ αποχετεύει σε παράκτια κανονικά ύδατα και πραγματοποιεί δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και χλωρίωση.

Το ρυπαντικό φορτίο από την ΕΕΛ Λαμίας καταλήγει στην Τάφρο Λαμίας (2) που έχει χαρακτηριστεί ως τροποποιημένο επιφανειακό υδατικό σώμα. Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-4 και στο Σχήμα 5-3.

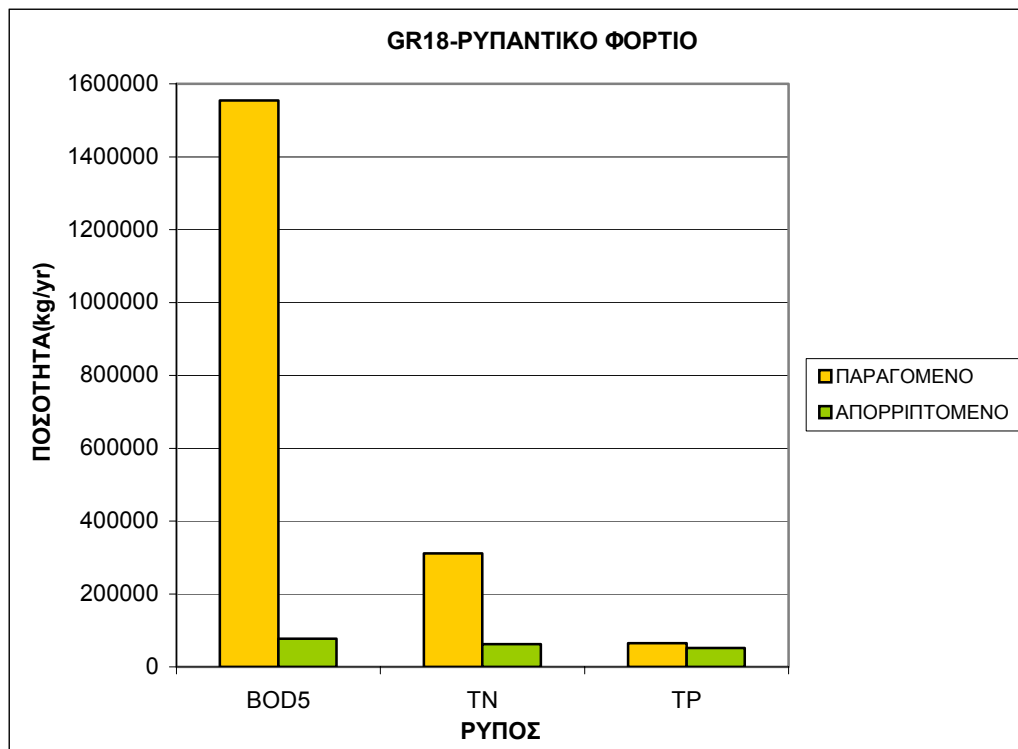
Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-4: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σπερχειού

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	1.554.506	77.725	95
TN	310.901	62.180	80
TP	64.771	51.817	20

Η μείωση για το BOD₅ είναι 95% και για το Άζωτο 80%, ενώ για το Φώσφορο είναι μόλις 20%.



Σχήμα 5-3: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίου
στη ΛΑΠ Σπερχειού

5.1.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Στη Λεκάνη Απορροής της Εύβοιας λειτουργούν 7 ΕΕΛ και υπάρχουν και 2 που κατασκευάζονται (οι ΕΕΛ Ιστιάιας και Μαρμαρίου). Η ΕΕΛ Χαλκίδας εξυπηρετεί τον οικισμό Β' Προτεραιότητας της Χαλκίδας, ενώ πρόκειται να συνδεθούν και οι οικισμοί Γ' Προτεραιότητας Βασιλικό, Αγ.Νικόλαος και Νέα Λάμψακος που δεν διαθέτουν ακόμα δίκτυο

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

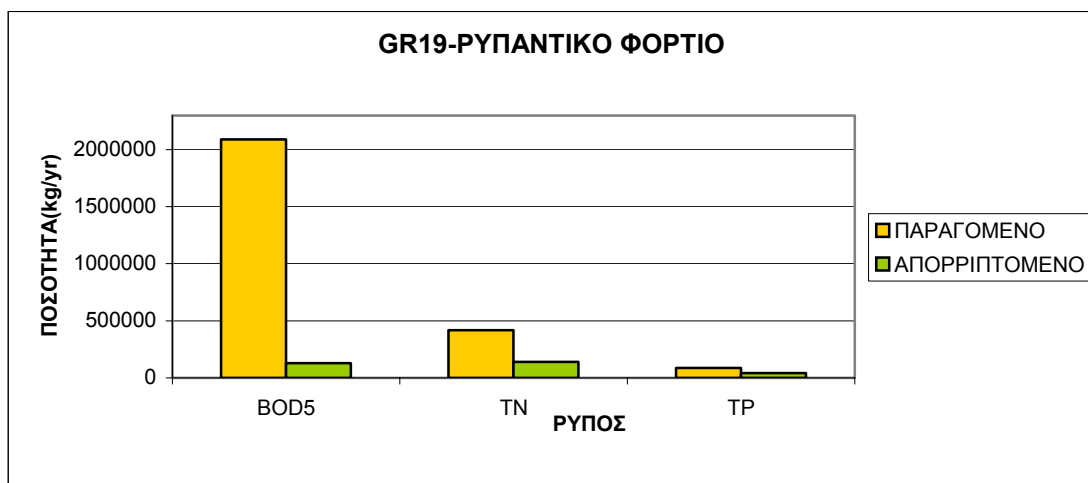
αποχέτευσης. Η ΕΕΛ Χαλκίδας διαθέτει δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου, φωσφόρου και χλωρίωση και αποχετεύει σε παράκτια κανονικά ύδατα. Οι ΕΕΛ Λουτρών Αιδηψού, Καρύστου, Ν.Αρτάκης, Αλιβερίου και Λίμνης εξυπηρετούν τους ομώνυμους οικισμούς Γ' Προτεραιότητας και αποχετεύουν σε παράκτια κανονικά ύδατα. Διαθέτουν δευτεροβάθμια επεξεργασία και επιπλέον η ΕΕΛ Ν.Αρτάκης και απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου. Η ΕΕΛ Κύμης, δέχεται τα λύματα του οικισμού Γ' Προτεραιότητας της Κύμης, αποχετεύει σε γλυκά κανονικά ύδατα και διαθέτει επίσης δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου.

Οι ΕΕΛ Λουτρών Αιδηψού, Ν.Αρτάκης και Λίμνης αποχετεύουν στο Β.Ευβοϊκό Κόλπο, ενώ οι ΕΕΛ Χαλκίδας, Καρύστου και Αλιβερίου στο παράκτιο υδατικό σώμα Ν.Ευβοϊκός Κόλπος-Αλιβέρι. Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-5 και στο Σχήμα 5-4.

Πίνακας 5-5: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	2.089.152	127.799	94
TN	417.830	139.586	67
TP	87.048	42.600	51

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 94%, για το Άζωτο 67% και για το Φώσφορο είναι 51%.



Σχήμα 5-4: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

5.1.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

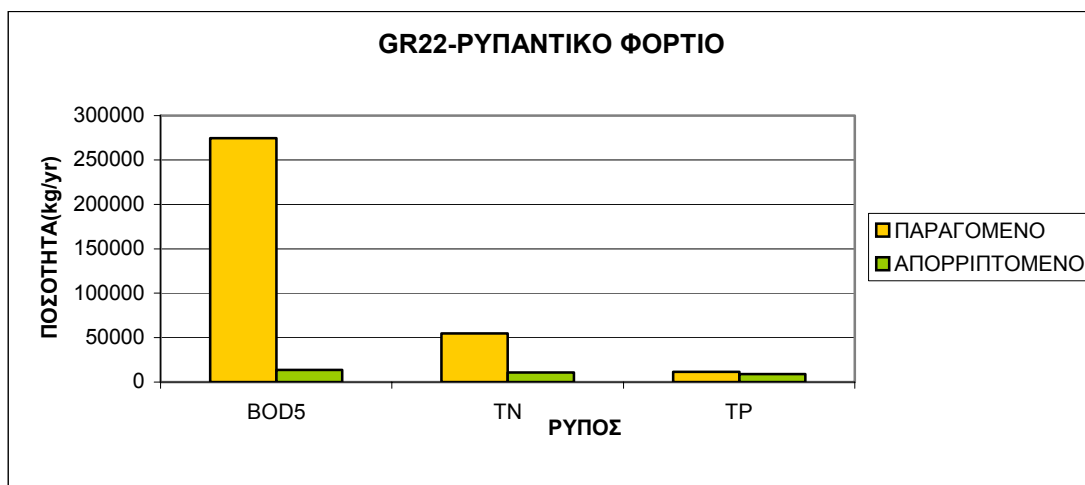
Στη Λεκάνη Απορροής GR22 εξυπηρετούνται από ΕΕΛ οικισμοί Γ΄ Προτεραιότητας. Η ΕΕΛ Καμένων Βούρλων εξυπηρετεί τον ομώνυμο οικισμό και πρόκειται να συνδεθεί και ο οικισμός του Αγ.Κων/νου, ο οποίος μέχρι στιγμής δεν διαθέτει δίκτυο αποχέτευσης. Η ΕΕΛ αποχετεύει σε παράκτια κανονικά ύδατα. Η ΕΕΛ Μαλεσίνας εξυπηρετεί τον οικισμό της Μαλεσίνας και αποχετεύει σε γλυκά κανονικά ύδατα. Η επεξεργασία των λυμάτων και στις δύο εγκαταστάσεις που λειτουργούν είναι δευτεροβάθμια με απομάκρυνση αζώτου. Επιπλέον η ΕΕΛ Αταλάντης, η οποία αδρανεί θα εξυπηρετούσε τους οικισμούς Αταλάντης, Λιβανατών και Αρκίτσας.

Η ΕΕΛ Καμένων Βούρλων αποχετεύει στο παράκτιο υδατικό σώμα του Μαλιακού Κόλπου, ενώ η ΕΕΛ Μαλεσίνας αποχετεύει στο έδαφος και επηρεάζει στο υπόγειο υδατικό σώμα Μαλεσίνας. Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής GR22 παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-6 και στο Σχήμα 5-5.

Πίνακας 5-6: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	274.490	13.725	95
TN	54.898	10.980	80
TP	11.437	9.150	20

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 95% και για το Άζωτο 80%, ενώ για το Φώσφορο είναι 20%, αφού οι ΕΕΛ δεν πραγματοποιούν επιπλέον απομάκρυνση



Σχήμα 5-5: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

5.1.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

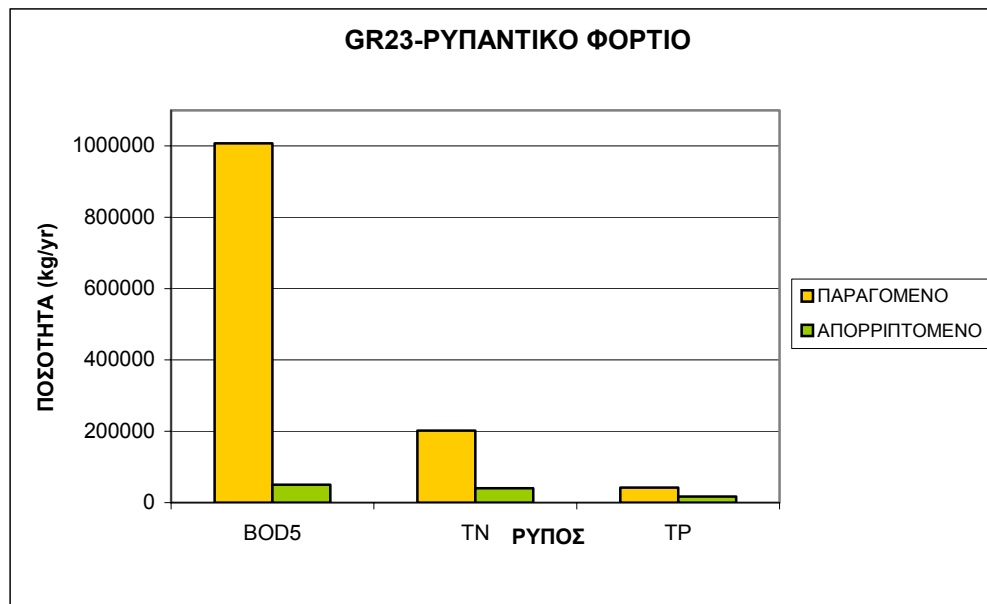
Στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού λειτουργούν 2 ΕΕΛ και υπάρχουν επιπλέον 3 που αδρανούν και 1 που κατασκευάζεται. Στην λεκάνη αυτή ανήκουν οι δύο οικισμοί Α' Προτεραιότητας που βρίσκονται στο ΥΔ 07, της Θήβας και της Λιβαδειάς. Οι οικισμοί εξυπηρετούνται σε ποσοστό 100% από τις αντίστοιχες ΕΕΛ. Η ΕΕΛ Θήβας διαθέτει δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου, χλωρίωση και διύλιση και διαθέτει τα επεξεργασμένα απόβλητα για άρδευση σε παρακείμενη έκταση. Η ΕΕΛ χωροθετείται σε περιοχή που σχετίζεται με το υπόγειο υδατικό σώμα Θηβών – Σχηματαρίου. Η ΕΕΛ Θήβας δέχεται επίσης και βιομηχανικά απόβλητα από τις μονάδες της περιοχής. Η ΕΕΛ Λιβαδειάς διαθέτει δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου, φωσφόρου και χλωρίωση και αποχετεύει σε γλυκό-ευαίσθητο αποδέκτη (Ποταμό Έρκυνα). Οι ΕΕΛ Αλιάρτου και Ορχομενού αδρανούν, ενώ η ΕΕΛ Τιθορέας κατασκευάζεται.

Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-7 και στο Σχήμα 5-6.

Πίνακας 5-7: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	1.007.400	50.370	95
TN	201.480	40.296	80
TP	41.975	16.790	60

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 95%, για το Άζωτο 80% και για το Φώσφορο 60%. Η μείωση των φορτίων είναι σημαντική γιατί οι ΕΕΛ διαθέτουν εξειδικευμένη επεξεργασία.



Σχήμα 5-6: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

5.1.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

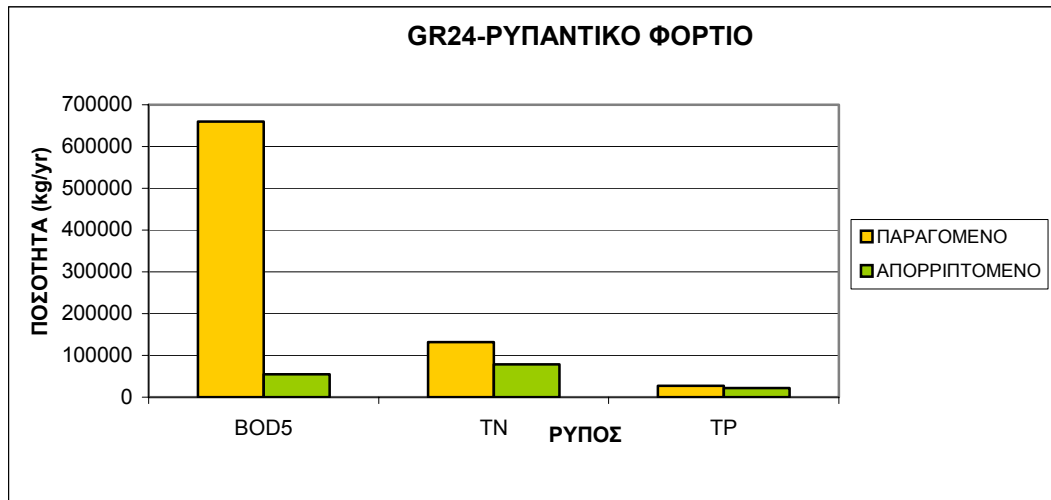
Στη Λεκάνη Απορροής της Άμφισσας εξυπηρετούνται οικισμοί Γ Προτεραιότητας από συνολικά 6 ΕΕΛ. Πρόκειται για τις ΕΕΛ Αράχωβας, Άμφισσας, Ιτέας, Γαλαξιδίου, Δεσφίνας και Δελφών. Οι ΕΕΛ Ιτέας και Γαλαξιδίου αποχετεύουν σε παράκτια κανονικά ύδατα και ειδικότερα στον Όρμο Ιτέας και τον Κορινθιακό Κόλπο αντίστοιχα. Οι ΕΕΛ Αράχωβας, Δεσφίνας και Δελφών χωροθετούνται σε περιοχή που σχετίζεται με το υπόγειο υδατικό σώμα Παρνασσού και η ΕΕΛ Άμφισσας με το υπόγειο υδατικό σώμα Άμφισσας.

Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-8 και στο Σχήμα 5-7.

Πίνακας 5-8: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Άμφισσας

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	659.324	54.749	92
TN	131.865	78.652	40
TP	27.472	21.977	20

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 92%, για το Άζωτο 40% και για το Φώσφορο 20%.



Σχήμα 5-7: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Άμφισσας

5.1.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

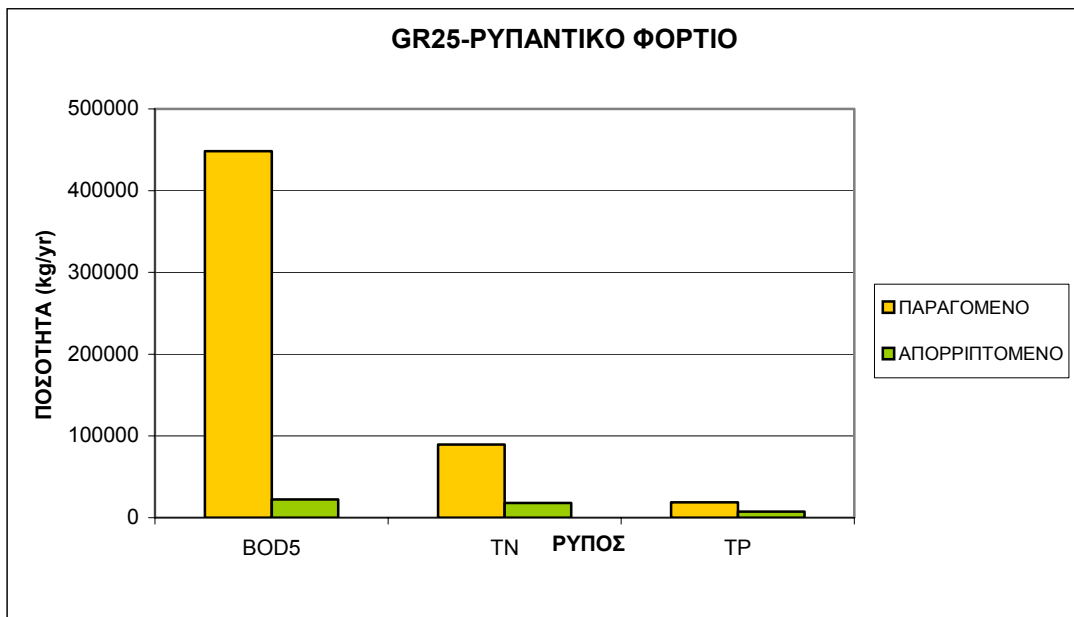
Στη Λεκάνη Απορροής του Ασωπού λειτουργούν 2 ΕΕΛ. Στην περιοχή υπάρχει ο οικισμός Β' Προτεραιότητας Οινοφύτων-Σχηματαρίου, ο οποίος εξυπηρετείται από την αντίστοιχη ΕΕΛ. Η ΕΕΛ Οινοφύτων-Σχηματαρίου, διαθέτει δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου, χλωρίωση και φίλτρα βαρύτητας και αποχετεύει σε γλυκά κανονικά ύδατα (Ποταμός Ασωπός – Βουριένης). Οι οικισμοί Δήλεσι και Πλάκα Δήλεσι πρόκειται να συνδεθούν με την παραπάνω ΕΕΛ, αλλά εκκρεμεί η κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης. Επίσης, η ΕΕΛ Ερυθρών με δευτεροβάθμια επεξεργασία και απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου αποχετεύει σε γλυκά κανονικά ύδατα και εξυπηρετεί τον αντίστοιχο οικισμό Γ' Προτεραιότητας.

Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Ασωπού παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-9 και στο Σχήμα 5-8.

Πίνακας 5-9: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Ασωπού

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	448.229	22.411	95
TN	89.646	17.929	80
TP	18.676	7.470	60

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 95%, για το Άζωτο 80% και για το Φώσφορο 60%. Η μείωση των φορτίων είναι σημαντική γιατί οι ΕΕΛ διαθέτουν εξειδικευμένη επεξεργασία.



Σχήμα 5-8: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίου στη ΛΑΠ Ασωπού

5.1.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων λειτουργούν 2 ΕΕΛ. Ο οικισμός της Σκιάθου είναι Β Προτεραιότητας και εξυπηρετείται από την αντίστοιχη ΕΕΛ. Η ΕΕΛ Σκοπέλου εξυπηρετεί επίσης τον ομώνυμο οικισμό. Και οι δύο ΕΕΛ αποχετεύουν σε παράκτια κανονικά ύδατα, η ΕΕΛ Σκοπέλου στη Θάλασσα Σποράδων και η ΕΕΛ Σκιάθου στις Ακτές Σκιάθου. Στην περιοχή ανήκει η ΕΕΛ Σκύρου, η οποία αδρανεύει.

Το συνολικό ρυπαντικό φορτίο, παραγόμενο και επιφανειακά απορριπτόμενο, για τη Λεκάνη Απορροής Σποράδων παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-10 και στο Σχήμα 5-9.

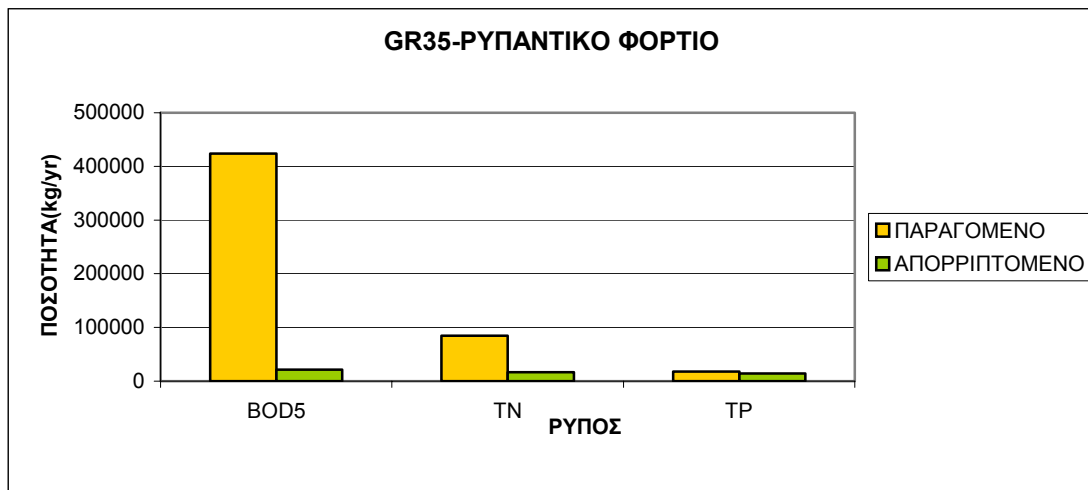
Πίνακας 5-10: Παραγόμενο και απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σποράδων

	Παραγόμενο φορτίο (kg/yr)	Φορτίο προς επιφανειακούς αποδέκτες (kg/yr)	ΜΕΙΩΣΗ (%)
BOD₅	423.801	21.190	95
TN	84.760	16.952	80
TP	17.658	14.127	20

Η μείωση για το BOD₅ φτάνει το 95%, για το Άζωτο 80% και για το Φώσφορο 20%.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 5-9: Παραγόμενο και Απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίου στη ΛΑΠ Σποράδων

5.2 Βιομηχανίες

Η βιομηχανική δραστηριότητα στο ΥΔ της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα έντονη και αποτελεί την σημαντικότερη πίεση για υδάτινα σώματα της περιοχής.

Στην περιοχή του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας έχουν εντοπιστεί 400 μονάδες και επιπλέον 378 στην περιοχή του Ασωπού ποταμού, η οποία περιλαμβάνει τμήμα της ΛΑΠ Ασωπού και μικρό τμήμα της ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού. Αναλυτικά στοιχεία των βιομηχανιών που εντοπίστηκαν, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα III**, του Τεύχους.

Τα στοιχεία για την περιοχή του Ασωπού έχουν συγκεντρωθεί από πρόσφατες μελέτες «Μελέτη Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου (2010)» καθώς και «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων και Λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Οινοφύτων – Σχηματαρίου (2009)» που έχουν εκπονηθεί και στις οποίες υπάρχει πλήρης καταγραφή των βιομηχανικών μονάδων της περιοχής. Εκτός από τη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού και Ασωπού σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα εντοπίζεται και στη ΛΑΠ Εύβοιας καθώς και στη ΛΑΠ Σπερχειού.

Η ταξινόμηση των βιομηχανιών με βάση τη δραστηριότητα τους, περιγράφεται παρακάτω στον Πίνακα 5-11 και συνδέεται με τους αντίστοιχους αναμενόμενους ρύπους. Οι βιομηχανίες που ανήκουν στους κλάδους «17.2 Κατασκευή ειδών από χαρτί και χαρτόνι», «18.1 Βιομηχανία εκδόσεων, εκτυπώσεων κτλ», «19.1 Παραγωγή προϊόντων οπτανθρακοποίησης», «20.5 Παραγωγή άλλων χημικών προϊόντων», «22.1 Κατασκευή ειδών από ελαστικό (καουτσούκ)», «22.2 Παραγωγή πλαστικών ειδών», «24.2 Κατασκευή σωλήνων», «30.1/33.1 Ναυπήγηση και επισκευή πλοίων», «23.5/23.6/23.9 Κεραμοποιία και παραγωγή ασβέστου, γύψου,τσιμέντου, στόκου, αμιάντου» και «38 Ανακύκλωση» καθώς και οι «Λοιπές» βιομηχανίες που εντάσσονται σε διάφορους κλάδους όπως Εμπορικές Μονάδες, Δραστηριότητες Παροχής Υπηρεσιών, Συντήρηση και επισκευή οχημάτων, Αποθήκες κ.α. δεν παράγουν υγρά απόβλητα και κατά συνέπεια δεν θεωρούνται ρυπογόνες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-11: Αριθμός βιομηχανιών ανά δραστηριότητα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΣΩΠΟΥ	ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΡΥΠΟΙ (ΠΑΡ. VIII)	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (ΠΑΡ. X)
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	01	-	11	BOD, N, P, TSS	
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	10/11	242	41	BOD, N, P, λίπη, TSS	
ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΟΥΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	15.1	3	2	BOD, N, P, TSS, Cr, θειούχα, λίπη	Φαινόλες
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΞΥΛΟΥ (ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΛΩΝ)	16.1	7	2	BOD, N, P, TSS	Φαινόλες
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ	17.1	2	-	BOD, TSS, P, N	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙ	17.2	-	12	-	
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΚΤΛ	18.1	-	5	-	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΟΠΟΙΗΣΗΣ	19.1	3	-	-	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΔΙΥΛΙΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	19.2	5	-	BOD, Cr, Zn, CN, Cu, Co, θειούχα, μερκαπτάνες αλδεΐδες, HC	Pb, Ni, Cd, PAHs, φαινόλες, napthenic substances
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	20.1	16	15	BOD, P,N, TSS, λίπη, μέταλλα ανάλογα με την κατηγορία	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	20.2	2	5	BOD, NH ₃ , P ₂ O ₅ , As, Cr, PCBs, Χλωριωμένοι HC	Pb, Hg, φαινόλες

Α΄ ΦΑΣΗ

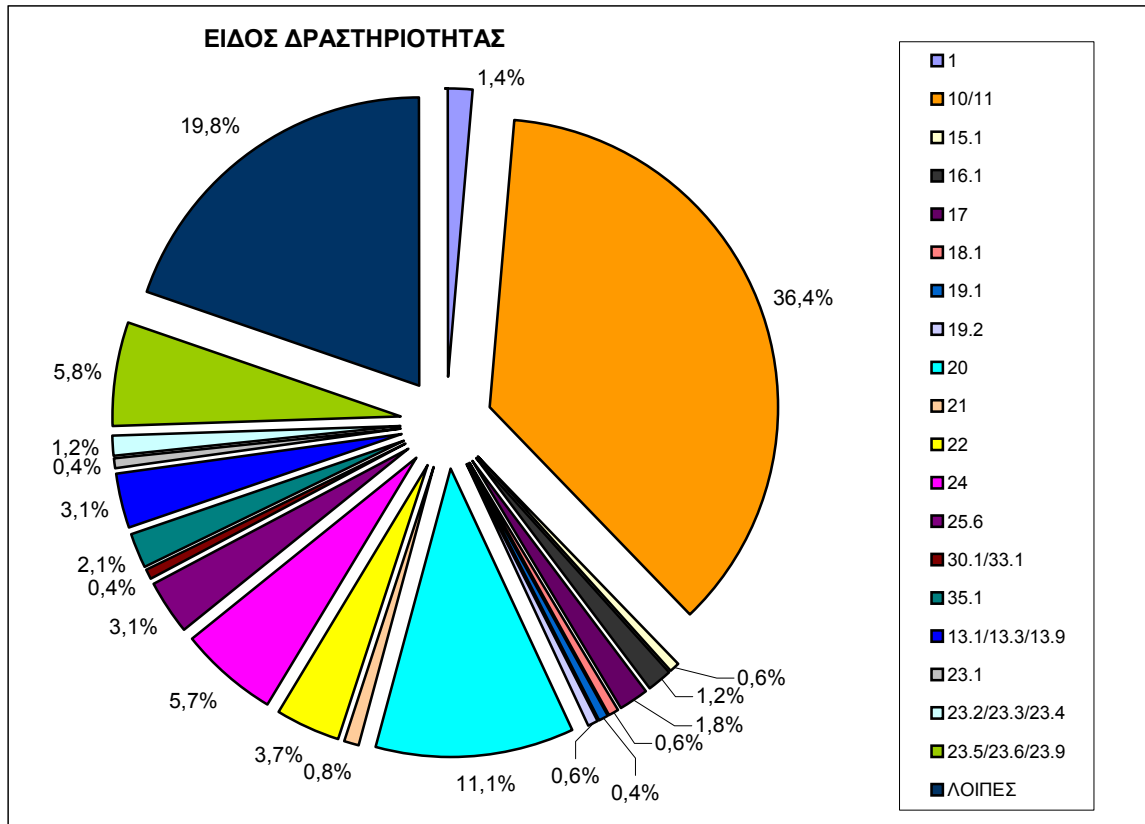
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΣΩΠΟΥ	ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΡΥΠΟΙ (ΠΑΡ. VIII)	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΙΑΙΟΤΗΤΑΣ (ΠΑΡ. X)
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ, ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΚΛΠ	20.3	9	11	BOD, Cr, As, CN, κετόνες, γλυκόλες, χλωριωμένοι HC	Cd, Pb, αρωματικοί HC
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΑΠΩΝΩΝ, ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΛΠ	20.4	12	10	BOD, N, P, λίπη, TSS, surfactant(απ ορρυπαντικό)	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΛΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	20.5	2	4	-	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	21.1	-	3	BOD, N, P, λίπη, TSS	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	21.2	-	3	BOD, N, P, λίπη, TSS	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ (ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ)	22.1	-	1	-	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	22.2	3	25	-	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ, ΧΑΛΥΒΑ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΡΑΜΑΤΩΝ	24.1	3	1	TSS, N, Cr, Zn, Fe, Ba, CN, F, SO4	Pb, φαινόλες
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΩΛΗΝΩΝ	24.2	7	1	-	-
ΑΛΛΕΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ	24.3	1	3	BOD, N, P, TSS, λίπη, TSS, F, CN, Fe, SO4, Cl, Zn, Cr	φαινόλες
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΟΛΥΒΔΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	24.4	11	13	BOD, N, P, TSS, λίπη, F, SO4, Zn, Cu, F2	

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΣΩΠΟΥ	ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΡΥΠΟΙ (ΠΑΡ. VIII)	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (ΠΑΡ. X)
ΧΥΤΕΥΣΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	24.5	1	3	BOD, N, P, TSS, λίπη, F, CN, Fe, SO ₄ , Cl, Zn, Cr, Cu, F ₂	Φαινόλες
ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	25.6	3	21	μέταλλα ανάλογα με την κατηγορία (+Cr6)	
ΝΑΥΠΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΛΟΙΩΝ	30.1/33.1	3	-	-	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	35.1	16		Cr, Zn, As, Cu, HC	Cd, Pb, Hg, Ni
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΕΙΑ, ΒΑΦΕΙΑ – ΦΙΝΙΡΙΣΤΗΡΙΑ – ΕΡΙΟΠΛΥΝΤΗΡΙΑ)	13.1/13.3/13.9	6	18	BOD, Cr, Cu, Ba, στυρένιο, τολουένιο, χλωριούχες οργανικές ενώσεις, τριχλωροαιθυ	Hg, Cd, Pb, φαινόλες
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΥΑΛΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ	23.1	-	3	BOD, N, P, λίπη, TSS	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ	23.2/23.3/23.4	5	4	Cr, Zn, Fe, Ba, CN	Pb, φαινόλες
ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΙΜΑΧΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ/ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΒΕΣΤΟΥ, ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ, ΓΥΨΟΥ, ΣΤΟΚΟΥ, ΑΜΙΑΝΤΟΥ	23.5/23.6/23.9	38	7	-	-
ΛΟΙΠΕΣ			154	-	-
ΣΥΝΟΛΟ		400	378		



Σχήμα 5-10: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα

Από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκπομπή σημαντικών ρύπων (ΠΔ 51/2007 Παράρτημα VIII, X), η πλειοψηφία των βιομηχανιών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή εντάσσονται στον κλάδο τροφίμων και ποτών (283) και αποτελούν το 36,4% του συνόλου των μονάδων. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται και τα ελαιοτριβεία που έχουν καταγραφεί στην περιοχή μελέτης. Να αναφερθεί ωστόσο ότι για αυτά δεν υπάρχουν τα στοιχεία των χωρικών συντεταγμένων τους. Οι ρύποι που παράγονται από αυτόν τον κλάδο σχετίζονται κυρίως με οργανική ρύπανση (BOD, N, P, λίπη, TSS).

Σημαντικός εμφανίζεται και ο κλάδος της παραγωγής χημικών ουσιών και προϊόντων (Κωδικοί ΣΤΑΚΟΔ 20.1, 20.2, 20.3, 20.4) όπου η ρύπανση που προκαλεί σχετίζεται τόσο με ουσίες προτεραιότητας όσο και με άλλους ρύπους. Συνολικά έχουν καταγραφεί 86 μονάδες (11,1%) στον κλάδο αυτό.

Στον κλάδο της παραγωγής βασικών μετάλλων (Κωδικοί ΣΤΑΚΟΔ 24.1, 24.3, 24.4, 24.5) εντοπίστηκαν 44 μονάδες (5,7%) και η ρύπανση που συνδέεται με αυτή τη δραστηριότητα περιλαμβάνει τόσο ουσίες προτεραιότητας (Pb και φαινόλες) όσο και άλλους ρύπους κυρίως μέταλλα. Η ίδια ρύπανση προέρχεται και από τον κλάδο παραγωγής άλλων μη 9 μονάδες (1,2%).

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Επιπλέον στο ΥΔ 07 έχουν εντοπιστεί 5 μονάδες (0,6%) που ανήκουν στον κλάδο παραγωγής προϊόντων διύλισης πετρελαίου, από τον οποίο προέρχονται σημαντικοί ρύποι όπως βαρέα μέταλλα, PAHs, θειούχα, φαινόλες κ.α.

Στην περιοχή υπάρχουν επίσης 2 Ατμοηλεκτρικοί Σταθμοί (ΑΗΣ), στο Αλιβέρι και τη Σκύρο. Στον ΑΗΣ Αλιβερίου έχει ολοκληρωθεί και η κατασκευή της νέας Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου, ισχύος 416,96 MW, η οποία αναμένεται να τεθεί σε εμπορική λειτουργία τον Απρίλιο του 2013. Η αναμενόμενη ρύπανση από τους ΑΗΣ σχετίζεται κυρίως με την εμφάνιση μετάλλων και ΗC. Στον κλάδο της παραγωγής και διανομής ηλεκτρικού ρεύματος εντοπίστηκαν επίσης και 14 Μικροί Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί (ΜΥΗΣ), όπου δεν αναμένεται να επιβαρύνουν τα υδάτινα σώματα.

Στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς λειτουργεί η ΒΙΠΕ Λαμίας, η οποία βρίσκεται 6 χλμ από την πόλη της Λαμίας. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν μετά από επικοινωνία με την ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ Α.Ε. στη ΒΙ.ΠΕ Λαμίας είναι εγκατεστημένες 70 επιχειρήσεις, απ' τις οποίες οι 62 ανήκουν στον τομέα της μεταποίησης και 8 έχουν αποθηκευτικούς χώρους-logistics. Στη ΒΙ.ΠΕ Λαμίας λειτουργεί Μονάδα Καθαρισμού Αποβλήτων (ΜΚΑ), για την επεξεργασία αποβλήτων των βιομηχανιών κυρίως χαμηλής όχλησης. Τα επεξεργασμένα απόβλητα απορρίπτονται στη συνέχεια με αγωγό στην ΕΕΛ Λαμίας (ΑΠ 5806/20.12.2004). Επιπλέον, από την ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ Α.Ε. διαχειρίζονται οι ΒΙΟΠΑ Άμφισσας και Χαλκίδας, που θεωρείται ότι δεν προκαλούν σημαντική ρύπανση.

Στην περιοχή λειτουργεί και η ΒΙΠΕ Θίσβης. Η ΒΙ.ΠΕ. Θίσβης έχει σήμερα φορέα διοίκησης και διαχείρισης την Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης & Διοίκησης Βιομηχανικής Περιοχής Θίσβης Βοιωτίας (ΔΙΑ.ΒΙ.ΠΕ.ΘΙ.Β. ΑΕ).

Από το σύνολο των βιομηχανικών μονάδων 168 ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για τις βιομηχανικές μονάδες που δεν υπήρχαν επαρκή δεδομένα (NA DATA) δεν έχει γίνει χαρακτηρισμός τους IPPC ή NON IPPC. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι για τον κλάδο των τροφίμων και ποτών χρειάζονται στοιχεία δυναμικότητας για να γίνει προσδιορισμός IPPC ή NON IPPC.

Η ποσοτικοποίηση της ρύπανσης από τη βιομηχανική δραστηριότητα είναι δύσκολη ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία για την δυναμικότητα των μονάδων και την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων. Μία προσέγγιση των σημαντικών βιομηχανιών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή μπορεί να γίνει με βάση το είδος της δραστηριότητας (και άρα των αναμενόμενων ρύπων), την ταξινόμηση σε IPPC ή NON IPPC καθώς και στοιχεία παραγόμενων αποβλήτων όπου είναι διαθέσιμα (βλ. κεφάλαιο 4.1.3). Παρακάτω ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση της βιομηχανικής δραστηριότητας ανά Λεκάνη Απορροής.

5.2.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

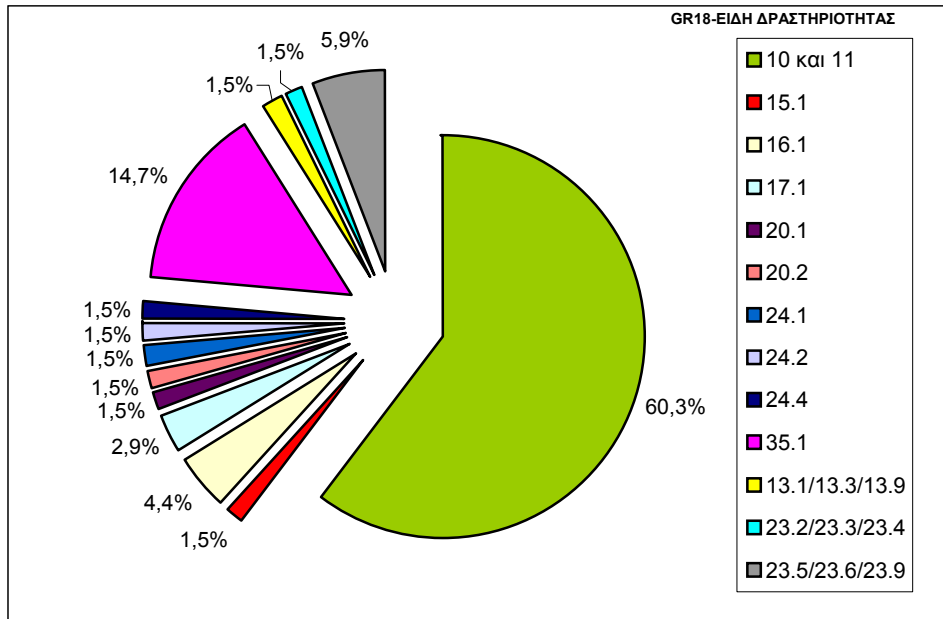
Στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού έχουν εντοπιστεί 68 βιομηχανικές μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω. Από αυτές 13 μονάδες ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Πίνακας 5-12: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σπερχειού

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	ΝΑΙ	60,3%
15.1	ΝΑΙ	1,5%
16.1	ΝΑΙ	4,4%
17.1	ΝΑΙ	2,9%
20.1	ΝΑΙ	1,5%
20.2	ΝΑΙ	1,5%
24.1	ΝΑΙ	1,5%
24.2	ΟΧΙ	1,5%
24.3	ΝΑΙ	0,0%
24.4	ΝΑΙ	1,5%
35.1	ΝΑΙ	14,7%
13.1/13.3/13.9	ΝΑΙ	1,5%
23.2/23.3/23.4	ΝΑΙ	1,5%
23.5/23.6/23.9	ΟΧΙ	5,9%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 5-11: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σπερχειού

Από τις 13 βιομηχανικές μονάδες που κατατάσσονται στις IPPC βιομηχανίες, 10 ανήκουν στον τομέα της Παραγωγής Ηλεκτρικού Ρεύματος και συγκεκριμένα πρόκειται για Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα (Πίνακας 5-13). Από τη λειτουργία των ΜΥΗΣ δεν αναμένονται υγρά απόβλητα που να συνδέονται με ουσίες προτεραιότητας, επικίνδυνες ή άλλες ουσίες, ωστόσο είναι πιθανό να προκαλείται μεταβολή της θερμοκρασίας των υδάτων μετά την εκμετάλλευσή τους από τους ΜΥΗΣ.

Πίνακας 5-13: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

A/A	ΝΟΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ (MW)
1	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ρέμα Ασπρόρεμα & Ρέμα Γκούρας	0,8
2	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ρέμα Λουγγιές - Μαυρίλου	1,15
3	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Γοργοπόταμος – Πόδι	3,15
4	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ρέμα Τριανταφυλλιάς	0,98
5	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κρύα Βρύση Πύργου	0,75
6	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Θερμόρεμα	3,5
7	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Μουτοβυτόλακκα	4,48
8	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ποταμός Ίναχος - Περιβολίου	4,5

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

A/A	ΝΟΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ (MW)
9	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Πουγκάκια	0,85
10	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ρέμα Ρουσιανίτης	2,09

Η κατανομή των βιομηχανικών μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Παρατηρείται ότι η μεγαλύτερη συγκέντρωση βιομηχανιών βρίσκεται στην υπολεκάνη GR1814.

Πίνακας 5-14: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR1801	2
GR1806	4
GR1807	2
GR1809	5
GR1810	3
GR1811	7
GR1813	1
GR1814	20
GR1815	1
GR1816	1
GR1817	2
GR1818	1
GR1819	5
GR1820	1
GR1821	2
GR1822	1
GR1824	3
GR1825	1
GR1826	3
GR1827	1
GR1829	2
ΣΥΝΟΛΟ	68

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οι σημαντικές βιομηχανικές μονάδες που εντοπίζονται στην περιοχή συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5-15: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών ανά κλάδο στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΣΤΑΚΟΔ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	Αριθμός Μονάδων	IPPC	SEVESO
Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	17.12	1	IPPC	
Παραγωγή αλουμινίου	24.42	1	IPPC	
Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων	20.20	1	IPPC	ΝΑΙ
Λειτουργία γαλακτοκομείων και τυροκομία	10.51	1	N/A DATA	
Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	17.12	1	N/A DATA	
ΣΥΝΟΛΟ		5		

5.2.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

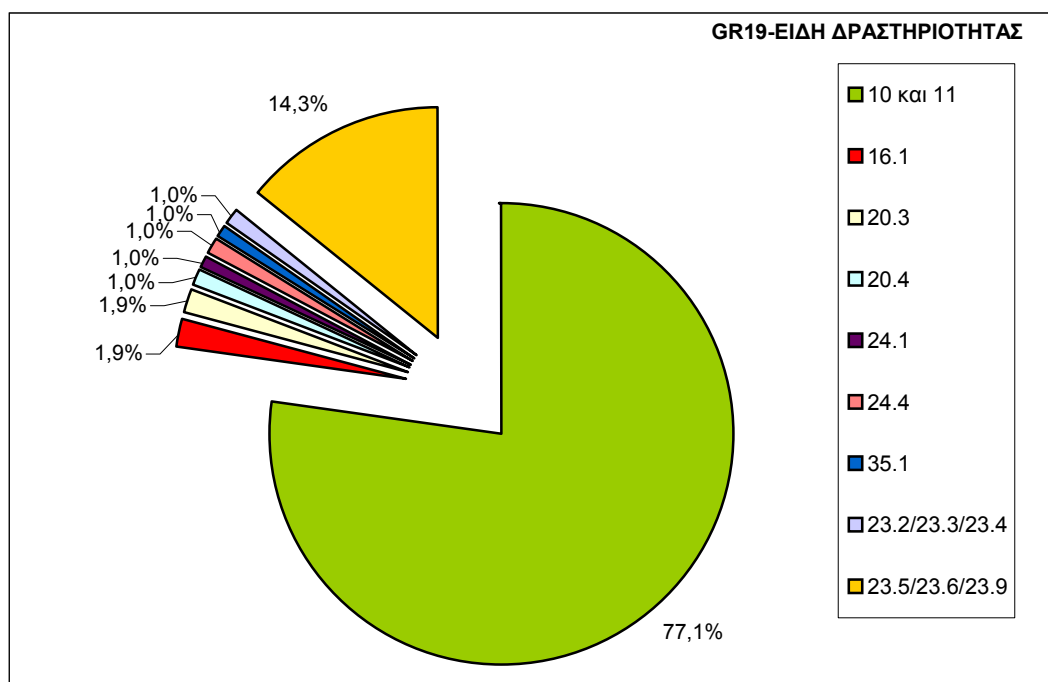
Στη Λεκάνη Απορροής της Εύβοιας έχουν καταγραφεί 105 μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω. Από αυτές 5 μονάδες ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Πίνακας 5-16: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Εύβοιας

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	ΝΑΙ	77,1%
16.1	ΝΑΙ	1,9%
20.3	ΝΑΙ	1,9%
20.4	ΝΑΙ	1,0%
24.1	ΝΑΙ	1,0%
24.4	ΝΑΙ	1,0%
35.1	ΝΑΙ	1,0%
23.2/23.3/23.4	ΝΑΙ	1,0%
23.5/23.6/23.9	ΟΧΙ	14,3%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 5-12: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Εύβοιας

Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση βιομηχανιών παρατηρείται στο κεντρικό τμήμα της ΛΑΠ Εύβοιας (υπολεκάνες GR1938, GR1939, GR1942).

Πίνακας 5-17: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR1901	6
GR1907	3
GR1908	3
GR1909	3
GR1910	1
GR1911	2
GR1923	3
GR1925	4

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR1927	2
GR1929	1
GR1930	5
GR1932	1
GR1935	2
GR1937	6
GR1938	10
GR1939	17
GR1940	2
GR1941	4
GR1942	8
GR1943	4
GR1946	1
GR1949	6
GR1951	2
GR1952	9
ΣΥΝΟΛΟ	105

Οι σημαντικές βιομηχανικές μονάδες που εντοπίζονται στην περιοχή συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5-18: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών

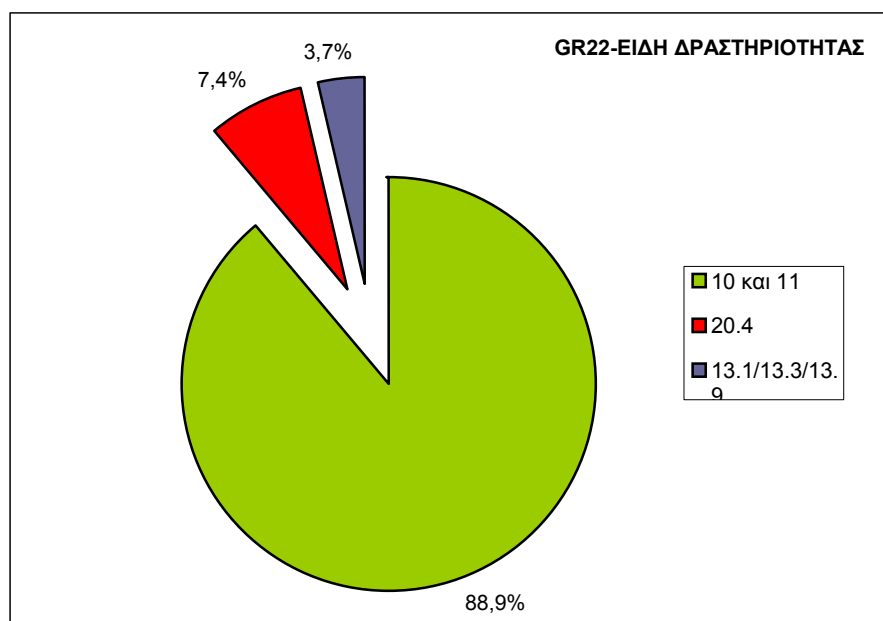
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΣΤΑΚΟΔ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	Αριθμός Μονάδων	IPPC
Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	35.11	1	IPPC
παραγωγή αλουμινίου	24.42	1	IPPC
Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	20.41	1	IPPC
Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων μελανών τυπογραφείας και μαστιχών	20.30	2	IPPC
παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα και σιδηροκραμάτων	24.10	1	IPPC
Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαίων και λιπών	10.41	1	N/A DATA
Ελαιοτριβείο	10.41	1	N/A DATA
ΣΥΝΟΛΟ		8	

5.2.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Στη Λεκάνη Απορροής της ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου έχουν καταγραφεί 27 μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω. Από αυτές 2 μονάδες ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Πίνακας 5-19: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	ΝΑΙ	88,9%
20.4	ΝΑΙ	7,4%
13.1/13.3/13.9	ΝΑΙ	3,7%



Σχήμα 5-13: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη
ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου

Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Μεγαλύτερη συγκέντρωση μονάδων έχουμε στην υπολεκάνη GR2207.

Πίνακας 5-20: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR2201	3
GR2203	5
GR2204	2
GR2205	1
GR2206	3
GR2207	9
GR2208	4
ΣΥΝΟΛΟ	27

Στην Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου οι σημαντικές βιομηχανικές μονάδες φαίνονται στον Πίνακα 5.21.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-21: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών ανά κλάδο στη Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΣΤΑΚΟΔ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	Αριθμός Μονάδων	IPPC	SEVESO
Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	20.41	2	IPPC	
Ελαιοτριβείο	10.41	2	N/A DATA	
Παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα και σιδηροκραμάτων	24.10	1	IPPC	NAI
ΣΥΝΟΛΟ		5		

5.2.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στη Λεκάνη Απορροής του Βοιωτικού Κηφισού έχουν καταγραφεί 124 μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω. Από αυτές 39 μονάδες ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

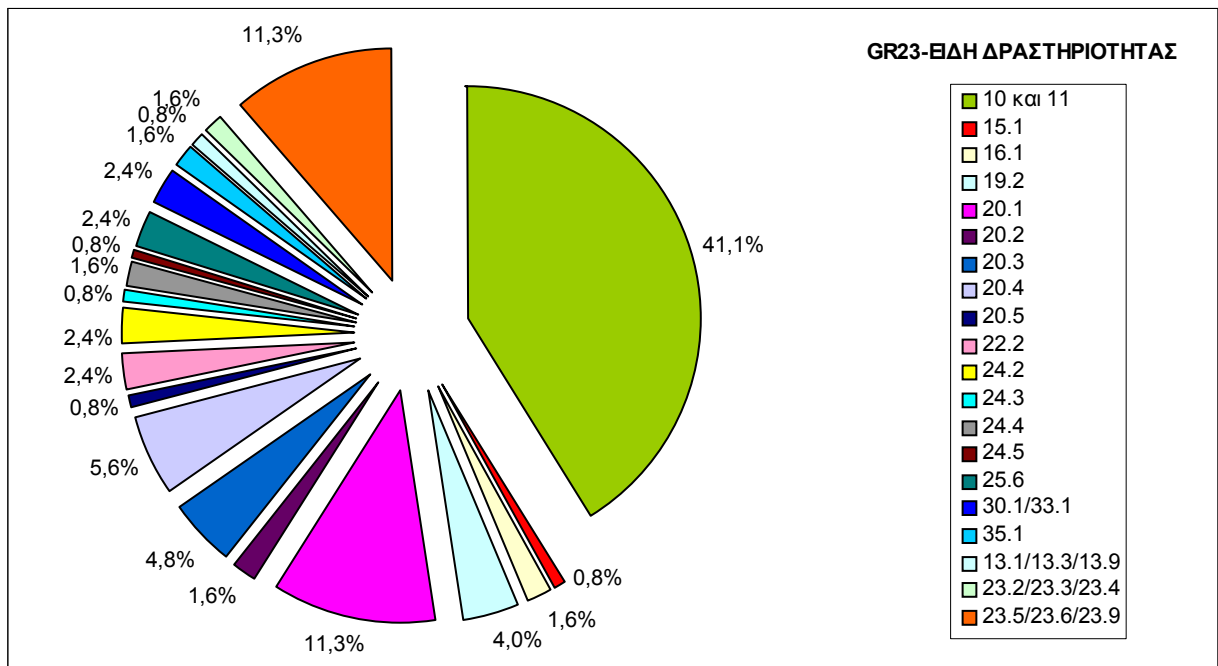
Πίνακας 5-22: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	NAI	41,1%
15.1	NAI	0,8%
16.1	NAI	1,6%
19.2	NAI	4,0%
20.1	NAI	11,3%
20.2	NAI	1,6%
20.3	NAI	4,8%
20.4	NAI	5,6%
20.5	OXI	0,8%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
22.2	ΟΧΙ	2,4%
24.2	ΟΧΙ	2,4%
24.3	ΝΑΙ	0,8%
24.4	ΝΑΙ	1,6%
24.5	ΝΑΙ	0,8%
25.6	ΝΑΙ	2,4%
30.1/33.1	ΟΧΙ	2,4%
35.1	ΝΑΙ	1,6%
13.1/13.3/13.9	ΝΑΙ	0,8%
23.2/23.3/23.4	ΝΑΙ	1,6%
23.5/23.6/23.9	ΟΧΙ	11,3%



Σχήμα 5-14: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Βοιωτικού

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στη Λεκάνη Απορροής του Βοιωτικού Κηφισού έχουμε δύο ΜΥΗΣ. Από τη λειτουργία του ΜΥΗΣ δεν αναμένονται υγρά απόβλητα που να συνδέονται με ουσίες προτεραιότητας, επικίνδυνες ή άλλες ουσίες, ωστόσο είναι πιθανό να προκαλείται μεταβολή της θερμοκρασίας των υδάτων μετά την εκμετάλλευσή τους από τον ΜΥΗΣ.

Πίνακας 5-23: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Α/Α	ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΝΟΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ (MW)
1	GR2314	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΡΕΜΑ ΑΓΟΡΙΑΝΙΤΗ Δ.Δ. ΕΠΤΑΛΟΦΟΥ	1,90
2	GR2310	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ	1,60

Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Μεγαλύτερη συγκέντρωση μονάδων έχουμε στην υπολεκάνη GR2307 και GR2308. Τα υπόγεια σώματα που συνδέονται με την περιοχή αυτή είναι το υπόγειο σώμα Θηβών – Σχηματαρίου και Υπάτου και αντίστοιχα τα επιφανειακά σώματα Καλαμίτης Ρ., Ρισώνας Ρ. και ο κόλπος της Αυλίδας.

Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Μεγαλύτερη συγκέντρωση μονάδων έχουμε στην υπολεκάνη GR2307 και GR2308. Τα υπόγεια σώματα που συνδέονται με την περιοχή αυτή είναι το υπόγειο σώμα Θηβών – Σχηματαρίου και Υπάτου και αντίστοιχα τα επιφανειακά σώματα Καλαμίτης Ρ., Ρισώνας Ρ. και ο κόλπος της Αυλίδας.

Πίνακας 5-24: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR2302	11
GR2304	2
GR2306	16
GR2307	38
GR2308	34
GR2309	1
GR2310	9
GR2311	4
GR2312	7
GR2314	2
ΣΥΝΟΛΟ	124

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οι σημαντικές βιομηχανικές μονάδες που εντοπίζονται στην περιοχή συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5-25: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

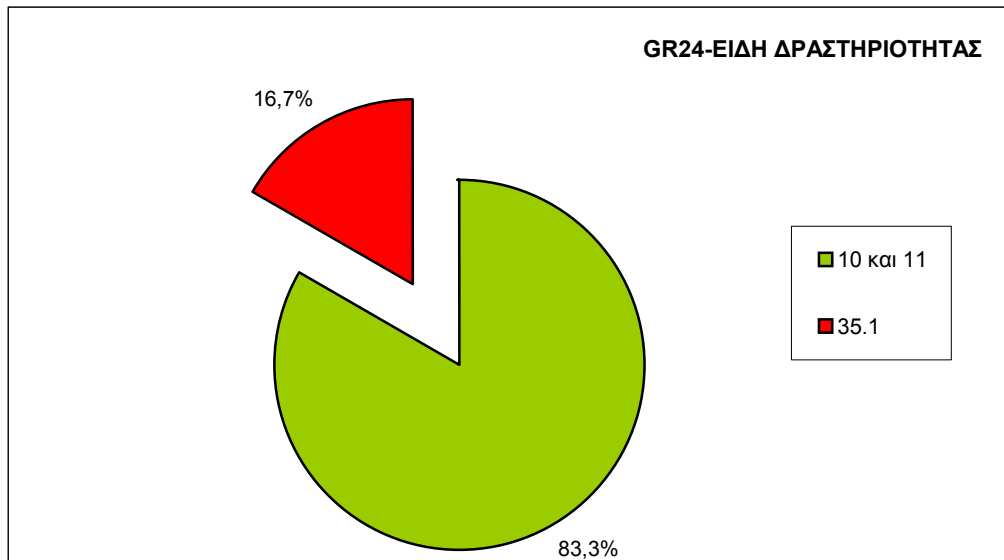
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΣΤΑΚΟΔ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	Αριθμός Μονάδων	IPPC	SEVESO
Κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων	25.61	1	IPPC	
Παραγωγή αλουμινίου	24.42	4	IPPC	
Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	10.41	1	IPPC	
Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων μελανών τυπογραφείας και μαστιχών	20.30	6	IPPC	
Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	20.15	3	IPPC	
Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	20.16	5	IPPC	
Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	20.41	4	IPPC	
Παραγωγή άλλων οργανικών βασικών χημικών ουσιών	20.14	1	IPPC	
Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	19.20	5	IPPC	
Παραγωγή αρωμάτων και προϊόντων καλλωπισμού	20.42	1	IPPC	
Παραγωγή χρωστικών υλών	20.12	1	IPPC	
Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων	20.20	1	IPPC	ΝΑΙ
επεξεργασία τομάτας	10.39	2	N/A DATA	
Φινίρισμα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	13.30	1	N/A DATA	
ΣΥΝΟΛΟ		36		

5.2.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας έχουν καταγραφεί 12 μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω. Από αυτές 2 μονάδες ανήκουν στην κατηγορία IPPC, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Πίνακας 5-26: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Άμφισσας

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	ΝΑΙ	83,3%
35.1	ΝΑΙ	16,7%



Σχήμα 5-15: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Άμφισσας

Στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας έχουμε δύο ΜΥΗΣ. Από τη λειτουργία του ΜΥΗΣ δεν αναμένονται υγρά απόβλητα που να συνδέονται με ουσίες προτεραιότητας, επικίνδυνες ή άλλες ουσίες, ωστόσο είναι πιθανό να προκαλείται μεταβολή της θερμοκρασίας των υδάτων μετά την εκμετάλλευσή τους από τον ΜΥΗΣ.

Πίνακας 5-27: ΜΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Α/Α	ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΝΟΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ (MW)
1	GR2401	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΓΚΙΩΝΑ	8,50
2	GR2401	ΦΩΚΙΔΑΣ	ΑΓΙΑ ANNA	1,90

Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Μεγαλύτερη συγκέντρωση μονάδων έχουμε στην υπολεκάνη GR2307.

Πίνακας 5-28: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR2302	11
GR2304	1
ΣΥΝΟΛΟ	12

Στην Λεκάνη Απορροής της Άμφισσας οι μονάδες που έχουν καταγραφεί δεν προκύπτει ότι παράγουν σημαντικά φορτία ρύπων.

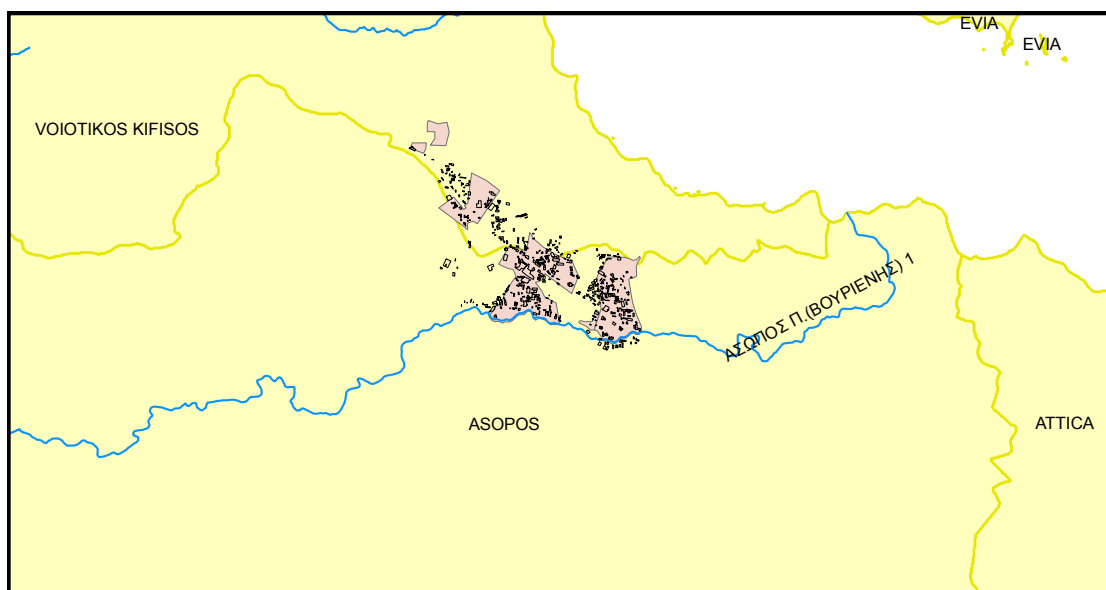
5.2.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Για την περιοχή της ΛΑΠ Ασωπού τα στοιχεία που αφορούν στη ρύπανση από τη βιομηχανική δραστηριότητα προκύπτουν από τη μελέτη που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Συνδέσμου Ελλήνων Βιομηχανιών (ΣΕΒ) για την περιοχή Οινοφύτων-Σχηματαρίου. Λόγω της ιδιαιτερότητας της περιοχής, της επιβαρυσμένης περιβαλλοντικής κατάστασης και της μεγάλης συγκέντρωσης βιομηχανικής δραστηριότητας, στη ΛΑΠ Ασωπού δεν έχουν προσδιοριστεί σημαντικές βιομηχανικές μονάδες, αλλά έχουν παρατεθεί τα πλέον πρόσφατα στοιχεία που υπάρχουν και αφορούν στην ποσοτική εκτίμηση του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης έχουν καταγραφεί 378 βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες που ανήκουν στους Δήμους Οινοφύτων και Σχηματαρίου (Σχήμα 5-16). Από αυτές οι 130 παράγουν υγρά βιομηχανικά απόβλητα. Η κατανομή των μονάδων σύμφωνα με τη δραστηριότητα φαίνεται παρακάτω.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**



Σχήμα 5-16: Η κατανομή των μονάδων σύμφωνα με τη δραστηριότητα

Πίνακας 5-29: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Ασωπού

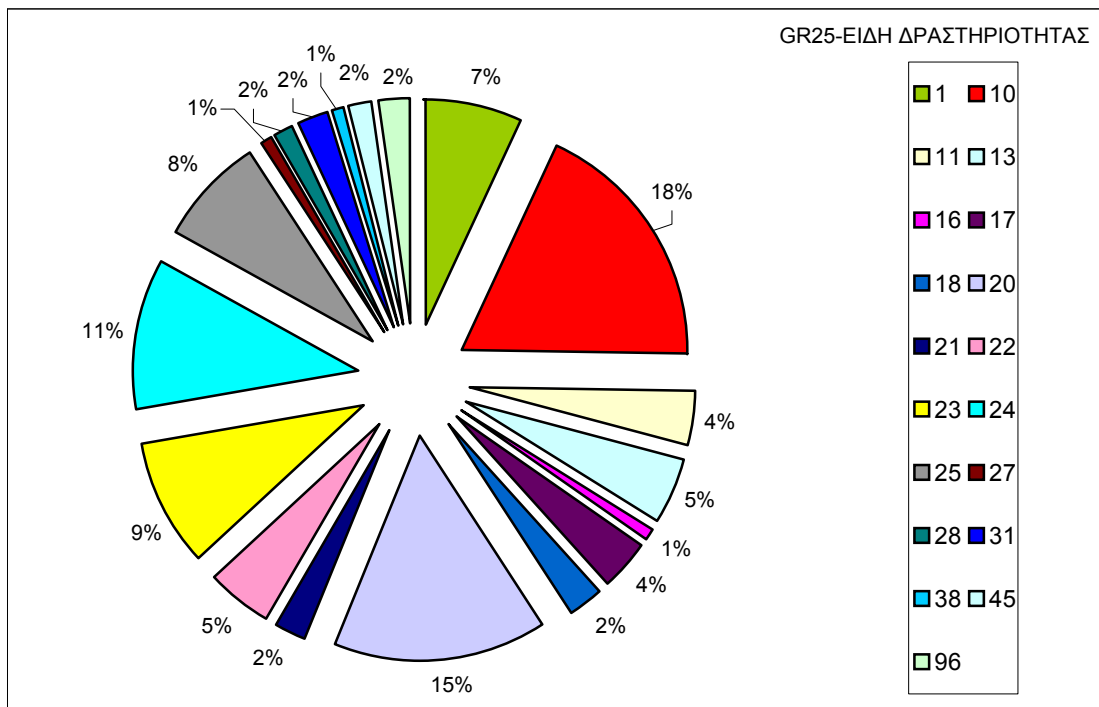
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΤΑΚΟΔ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ IPPC
ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	1	9	-
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	10	24	3
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΟΤΩΝ	11	5	2
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	13	6	-
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟ (ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΛΩΝ)	16	1	-
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	17	5	-
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	18	3	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	20	20	20
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	21	3	3
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	22	6	6

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΤΑΚΟΔ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ IPPC
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	23	12	-
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	24	14	10
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	25	10	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	27	1	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	28	2	-
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	31	3	-
ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	38	1	-
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	45	2	-
ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	96	3	-
ΣΥΝΟΛΟ		130	44

ΠΗΓΗ: Μελέτη Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου (2010)



Σχήμα 5-17: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Ασωπιού

Ο κλάδος με τις περισσότερες μονάδες είναι η βιομηχανία τροφίμων (24 μον.), ενώ ακολουθούν οι κλάδοι της παραγωγής χημικών ουσιών και προϊόντων (20 μον.) και της παραγωγής βασικών μετάλλων και κατασκευή μεταλλικών προϊόντων.

Από τις 130 μονάδες μόλις 40 παράγουν υγρά απόβλητα πάνω από 10m³/day, ενώ οι 15 παράγουν το 90% του συνολικού παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου. Από τις 130, 24 έχουν ως αποδέκτη τον Ασωπό, 23 διαθέτουν σε αδειοδοτημένο φορέα, 19 οδηγούν τα απόβλητα του στον βιολογικό του Δήμου Σχηματαρίου, 15 διαθέτουν τα απόβλητά τους επιφανειακά, 47 κάνουν ανακύκλωση και 2 κάνουν προσωρινή συλλογή. Μόλις 64 δηλώνουν ποσότητες παραγόμενης λάσπης.

Ο υπολογισμός του φορτίου έχει βασιστεί σε πραγματικά δεδομένα (μετρήσεις σε δείγματα μονάδων ανά κλάδο) και όχι σε βιβλιογραφικούς συντελεστές. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 5-30) παρουσιάζονται τα ρυπαντικά φορτία (για επιλεγμένους ρύπους) των κλάδων που θεωρούνται οι κύριοι παραγωγοί υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (βιομηχανία τροφίμων και ποτών, υφασμάτων και δερμάτων, μη μεταλλικών ορυκτών και μεταλλευτικές βιομηχανίες), καθώς και η συμμόρφωση των μέσων ορίων εκροής ανά κλάδο σε σχέση με τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής ρύπων της ΚΥΑ 20488/2010 (Πίνακας 5-31).

Από την ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων προκύπτει ότι η υφιστάμενη κατάσταση σε ό,τι αφορά τις απορρίψεις των βιομηχανιών δεν είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

20488/2010. Αστοχία παρατηρείται ανά κλάδο αλλά και στο σύνολο των παραγόμενων αποβλήτων, σε συμβατικούς και μη συμβατικούς ρύπους.

Προς την κατεύθυνση συμμόρφωσης με το νέο θεσμικό πλαίσιο, στο πλαίσιο της μελέτης Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου που ολοκληρώθηκε το 2010, διαρευνήθηκαν εναλλακτικές δυνατότητες επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων των βιομηχανικών μονάδων που συνδέονται με απορρίψεις στον Ασωπό ποταμό με στόχο την εξεύρεση της βέλτιστης οικονομοτεχνικά λύσης με την μεγαλύτερη αποδοχή.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-30: Συγκεντρώσεις απορριπτόμενων ρύπων (mg/l)

ΚΛΑΔΟΣ	Αριθμός μονάδων	VWV (m ³ /d)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΕΓΜΑ	BOD	COD	TSS	φαινόλες	Άμμη	Ag	Ca	Cl	Cl	CN	ΟλικόCr	Cr+6	Cu	Fe	Mn	NH4N	TN	TP
10	24	767.1	B	7	20.19	68.90	30.26	0.25	28.99		521.70	0.01	236.74	0.01	0.28		0.17	0.15	79.72	10.37	54.64	3.03
11	5	1431.3	B	2	8.33	150.54	119.47	0.07			18.00	0.01			0.96		0.39	0.71		0.24	3.56	0.23
13	6	1925	Γ	5	5.33	115.44	21.85	0.17		0.02	201.29	0.05	236.62	0.01	0.16		0.08	0.29	54.10	0.28	19.52	1.01
23	12	908	Z	1																		
24	14	1260.4	H	11	10.88	173.40	26.04	0.29			76.84	0.01	188.36	0.00	0.91		0.31	0.57	15.86	0.42	3.02	2.12
25	10	343.2	H	4	2.36	17.02	8.44	0.03	0.01		32.92	0.02	11.04		0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	4.86	32.55	0.29
27	1	1.5	H																			
28	2	98	H	1	2.40	0.20	6.60			0.08			48.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.11	2.40	0.08
			μέση παραγόμενη συγκέντρωση ρύπων από όλους τους κλάδους		8.25	87.58	35.44	0.16	14.50	0.05	170.15	0.02	144.15	0.00	0.46	0.00	0.16	0.29	29.94	2.71	19.28	1.13
			όρια εκπομπής ΚΥΑ 20488/2010		10	125	10	0.15	0.008	0.1		0.004	500	0.2	0.2	0.03	0.2	3	0.1	0.2	2	1

ΠΗΓΗ: Μελέτη Σκοπιμότητας Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων περιοχής Οινοφύτων - Σχηματαρίου (2010)

- B Βιομηχανίες τροφίμων και ποτών
- Γ Βιομηχανίες υφασμάτων και δερμάτων
- Z Βιομηχανίες μη μεταλλικών ορυκτών πόρων
- H Μεταλλευτικές βιομηχανίες

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Πίνακας 5-31: Σύγκριση απορριπτόμενων συγκεντρώσεων ρύπων με τα όρια εκπομπής ρύπων της ΚΥΑ 20488/2010 των εν λόγω παραμέτρων

ΚΛΑΔΟΣ	BOD (mg/l)	COD	TSS	φαινόλες	Λίπη	Ag	Ca	Cd	Cl	CN	Ολικό Cr	Cr+6	Cu	Fe	Mn	NH4-N	TN	TP
10	F	P	F	F	F	P	n/a	F	P	P	F	P	P	P	F	F	F	F
11	P	F	F	P	P	P	n/a	F	P	P	F	P	F	P	P	F	F	P
13	P	P	F	F	P	P	n/a	F	P	P	P	P	P	P	F	F	F	F
23	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
24	F	F	F	F	P	P	n/a	F	P	P	F	P	F	P	F	F	F	F
25	P	P	P	P	F	P	n/a	F	P	P	P	P	P	P	P	F	F	P
27	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
28	P	P	P	P	P	P	n/a	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	P
ΣΥΝΟΛΟ	P	P	F	F	F	P	n/a	F	P	P	F	P	P	P	F	F	F	F

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Πίνακας 5-32: Εκτίμηση παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου (kg/yr)

ΚΛΑΔΟΣ	WW (m ³ /d)	BOD (kg/yr)	COD	TSS	φαινόλες	Λίπη	Ag	Ca	Cd	Cl	CN	Ολικό Cr	Cr+6	Cu	Fe	Mn	NH ₄ -N	TN	TP
10	767,1	5.652,8	19.290,7	8.472,2	70,0	8.116,6	nd	146.071,5	28	66.285,4	28	78,4	nd	47,6	42,0	22.320,0	2.903,4	15.298,1	848,3
11	1.431,3	4.351,8	42.149,2	62.414,1	36,6	nd	nd	9.403,6	5,2	-	nd	501,5	nd	203,7	370,9	-	125,4	1.859,8	120,2
13	1.925,0	3.745,0	32.321,3	15.352,6	119,4	nd	14,1	141.433,6	35,1	166.257,7	7,0	112,4	nd	56,2	203,8	38.012,6	196,7	13.715,5	709,7
23	908,0																		
24	1.260,4	5.005,1	48.551,3	11.979,1	133,4	nd	nd	35.348,5	4,6	86.655,4	0,0	418,6	nd	142,6	262,2	7.296,0	193,2	1.389,3	975,3
25	343,2	295,7	4.765,8	1.057,4	3,8	1,3	nd	4.124,3	2,5	1.383,1	nd	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	608,9	4.077,9	36,3
27	1,5																		
28	9,8	8,6	57,2	23,6	nd	nd	0,3	nd	0,0	171,7	0,0	nd	nd	0,0	0,0	0,0	0,4	8,6	0,3
	6646,2	19.059	147.135,4	99.299,0	363,2	8.117,9	14,4	336.381,5	50,3	320.753,4	9,8	1.111,0	0,0	450,2	878,9	67.633,7	4.028,0	36.349,2	2.690,0

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

5.2.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

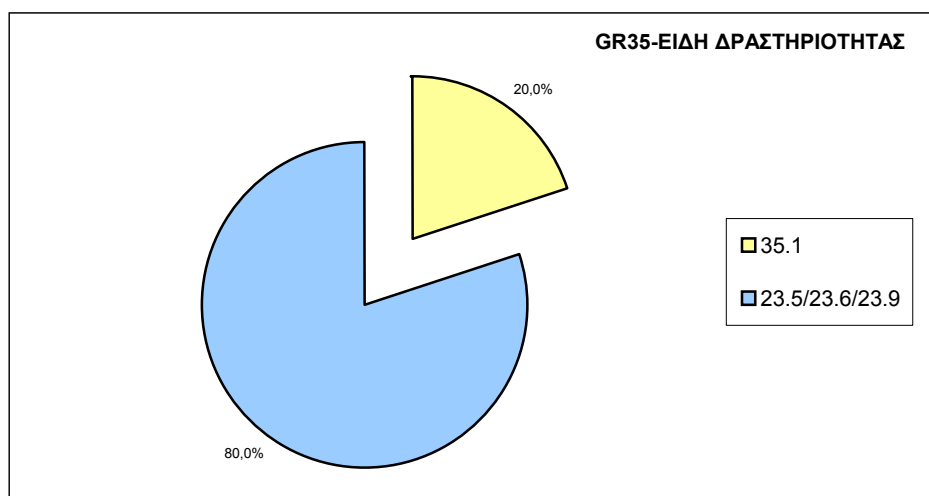
Στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας έχουν καταγραφεί 5 μονάδες. Η ταξινόμηση των μονάδων με βάση τη δραστηριότητά τους, ΣΤΑΚΟΔ 2008, φαίνεται παρακάτω.

Πίνακας 5-33: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σποράδων

ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	% στη ΛΑΠ
10 και 11	ΝΑΙ	0,0%
15.1	ΝΑΙ	0,0%
16.1	ΝΑΙ	0,0%
17.1	ΝΑΙ	0,0%
19.2	ΝΑΙ	0,0%
20.1	ΝΑΙ	0,0%
20.2	ΝΑΙ	0,0%
20.3	ΝΑΙ	0,0%
20.4	ΝΑΙ	0,0%
20.5	ΟΧΙ	0,0%
20.6	ΝΑΙ	0,0%
21.1	ΝΑΙ	0,0%
22.2	ΟΧΙ	0,0%
23.1	ΝΑΙ	0,0%
24.1	ΝΑΙ	0,0%
24.2	ΟΧΙ	0,0%
24.3	ΝΑΙ	0,0%
24.4	ΝΑΙ	0,0%
24.5	ΝΑΙ	0,0%
25.2	ΟΧΙ	0,0%
25.6	ΝΑΙ	0,0%
27.2	ΟΧΙ	0,0%
30.1/33.1	ΟΧΙ	0,0%
35.1	ΝΑΙ	20,0%
52.1	ΝΑΙ	0,0%
13.1/13.3/13.9	ΝΑΙ	0,0%
23.2/23.3/23.4	ΝΑΙ	0,0%
23.5/23.6/23.9	ΟΧΙ	80,0%
29.2	ΟΧΙ	0,0%
38	ΟΧΙ	0,0%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 5-18: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά δραστηριότητα στη ΛΑΠ Σποράδων
Η κατανομή των μονάδων ανά υπολεκάνη απορροής φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5-34: Κατανομή βιομηχανικών μονάδων ανά Υπολεκάνη Απορροής

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	ΑΡ. ΜΟΝΑΔΩΝ
GR2502	2
GR2505	1
GR2506	1
GR2507	1
ΣΥΝΟΛΟ	5

Στην Λεκάνη Απορροής των Σποράδων λειτουργεί ο ΑΗΣ Σκύρου.

Πίνακας 5-35: Κατάλογος σημαντικών βιομηχανιών στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΣΤΑΚΟΔ	ΣΤΑΚΟΔ 2008	IPPC	SEVESO
1	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	35.1	ΟΧΙ	ΟΧΙ

5.3 Εσταβλισμένη Κτηνοτροφία

Η πρόσφατη ιστορία της εσταυλισμένης κτηνοτροφίας τόσο στην υπό μελέτη περιοχή, όσο και στις υπόλοιπες περιοχές της χώρας, παρουσιάζει διακυμάνσεις τόσο σε επίπεδο απασχόλησης όσο και σε επίπεδο ανάπτυξης. Για μεγάλη σειρά ετών στο πρόσφατο παρελθόν η δημιουργία και η οργάνωση μονάδων εκτροφής πουλερικών, χοιρινών και βοοειδών ενισχύθηκε οικονομικά και πολιτικά (ΚΑΠ) και παρουσιάστηκε ως επιχειρηματική ευκαιρία. Μέχρι τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, τα οικονομικά αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά κυρίως λόγω του χαμηλού κόστους των ζωοτροφών. Στη συνέχεια όμως η συνεχιζόμενη αύξηση στις τιμές των σχεδόν πάντοτε αγοραζόμενων ζωοτροφών, άρχισε να δημιουργεί ζημιές στις συγκεκριμένες επιχειρήσεις.

Σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες του Υδατικού Διαμερίσματος υπάρχει επαρκής αριθμός πτηνοτροφικών, χοιροτροφικών και βοοτροφικών μονάδων. Ο κύριος όγκος τους συγκεντρώνεται δίπλα στους μεγάλους οδικούς άξονες και σε αποστάσεις που, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, δεν ξεπερνούν τα 80 km από την Αθήνα.

Πτηνοτροφικές μονάδες

Η πτηνοτροφία στο Υδατικό Διαμέρισμα και ιδιαίτερα στις Περιφερειακές ενότητες Βοιωτίας και Εύβοιας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη. Καταγράφονται δυναμικότητες που ξεκινούν από αυτές της οικόσιτης πτηνοτροφίας, υπάρχει μεγάλος αριθμός μονάδων μικρού έως πολύ μικρού μεγέθους και τέλος σημειώνονται μερικές από τις μεγαλύτερες καθετοποιημένες και οργανωμένες πτηνοτροφικές μονάδες της χώρας. Σε όλες τις περιπτώσεις πρέπει να τονιστεί ότι σε επίπεδο αποβλήτων η πτηνοτροφία παράγει στερεά απόβλητα σε στρωμνή, τα οποία με ελάχιστη επεξεργασία, διατίθενται εύκολα ως λίπασμα στις γειτονικές καλλιέργειες. Περαιτέρω ως λίπασμα θεωρείται καλής ποιότητας ιδιαίτερα σε ότι αφορά την αύξηση της οργανικής ουσίας στο έδαφος.

Χοιροτροφικές μονάδες

Η χοιροτροφία στο Υδατικό Διαμέρισμα και ειδικά στις Περιφερειακές ενότητες Βοιωτίας και Εύβοιας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη. Καταγράφονται μονάδες με δυναμικότητα που ξεκινούν από αυτές της οικόσιτης χοιροτροφίας, υπάρχει μεγάλος αριθμός μονάδων πολύ μικρού μεγέθους και τέλος σημειώνονται μερικές από τις μεγαλύτερες καθετοποιημένες και οργανωμένες χοιροτροφικές μονάδες της χώρας. Σε ορισμένες από τις μονάδες μεσαίας ή μεγάλης δυναμικότητας καταγράφεται ανάγκη εκσυγχρονισμού εγκαταστάσεων, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων. Στο 10% των μονάδων δεν υπάρχει σύστημα διαχείρισης, στο 55% καταγράφονται συστήματα αερόβιας επεξεργασίας ενεργού ιλύος, ενώ σε μικρότερα ποσοστά καταγράφονται βόθροι και συστήματα χωμάτων δεξαμενών. Αναφέρονται και περιπτώσεις διάθεσης σε ΕΕΛ.

Προβλήματα αποστάσεων από τους οικισμούς είναι υπαρκτά, σε αρκετές περιπτώσεις μονάδων μέτριας οργάνωσης. Συχνή είναι η διάθεση των αποβλήτων στις καλλιέργειες ως λίπασμα, αφού προηγηθεί κάποια επεξεργασία. Στις παραγράφους που ακολουθούν,

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

αναλύονται τα πιο συχνά απαντώμενα συστήματα Επεξεργασίας Αποβλήτων στις Χοιροτοφικές Μονάδες του Υδατικού Διαμερίσματος.

- Συγκέντρωση αποβλήτων σε δεξαμενή συλλογής-εξισορρόπησης όπου παραμένουν μέχρι να γεμίσει και στην συνέχεια το περιεχόμενό της με άντληση διοχετεύεται στο σύστημα μηχανικών διαχωριστών τύπου περιστρεφόμενων κόσκινων. Τα στερεά πέφτουν σε ένα φορτηγό και τα υγρά διοχετεύονται σε δεξαμενή καθίζησης. Η βασική επεξεργασία των αποβλήτων γίνεται με σύστημα αερόβιας βιολογικής επεξεργασίας ενεργού ιλύς που πραγματοποιείται σε δύο τσιμεντένιες δεξαμενές. Μετά την δεύτερη δεξαμενή αερόβιας επεξεργασίας τα υγρά συγκεντρώνονται σε μια τελική δεξαμενή καθίζησης. Η κίνηση των υγρών στο σύστημα που περιγράφεται από την πρώτη δεξαμενή καθίζησης έως την τελευταία γίνεται με υπερχειλίση. Τα υγρά απόβλητα χρησιμοποιούνται για τη λίπανση και τα στερεά συγκεντρώνονται σε κοπροσωρούς, από όπου μετά από παραμονή 6 μηνών χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες.
- Τα απόβλητα γεμίζουν τσιμεντένια δεξαμενή φυσικής ροής. Στη συνέχεια υπάρχουν μηχανικοί διαχωριστές με περιστρεφόμενα κόσκινα και τα υγρά μεταφέρονται σε τσιμεντένια δεξαμενή πρωτογενούς καθίζησης. Μέσω διαχωριστή το υγρό μέρος συγκεντρώνεται στην πρώτη δεξαμενή αερόβιας επεξεργασίας. Ακολουθεί διαχωρισμός της βιολογικής ιλύος και η επιστροφή της στην πρώτη δεξαμενή αερισμού. Τα υγρά απόβλητα παραμένουν στο σύστημα αερόβιας επεξεργασίας για 2-3 ημέρες και στην συνέχεια χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες. Τα στερεά μεταφέρονται σε κοπροσωρούς όπου παραμένουν για έναν χρόνο και στη συνέχεια χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες.
- Τα απόβλητα συγκεντρώνονται σε επιφανειακή δεξαμενή συλλογής και εξισορρόπησης και στην συνέχεια το περιεχόμενο διαχωρίζεται σε στερεά και υγρά από μηχανικούς διαχωριστήρες όπου το υγρό μέρος προωθείται προς την πρώτη δεξαμενή καθίζησης. Στην πορεία ακολουθεί η πρώτη δεξαμενή αερόβιας επεξεργασίας. Τα υγρά απόβλητα συνεχίζουν στην δεύτερη δεξαμενή καθίζησης και στην δεύτερη δεξαμενή αερόβιας επεξεργασίας. Στο τελικό στάδιο τα υγρά συλλέγονται στην δεξαμενή τελικών αποβλήτων. Όλες οι δεξαμενές είναι τσιμεντένιες. Τα υγρά έχουν τελικό προορισμό γεώλακους και τα στερεά διασκορπίζονται στις καλλιέργειες.
- Τα απόβλητα δέχονται διαφορετικούς χειρισμούς για το κάθε τμήμα των εγκαταστάσεων και συγκεκριμένα στο ένα μέρος τα απόβλητα συλλέγονται σε μια μεγάλη χωμάτινη δεξαμενή όπου και παραμένουν χωρίς περαιτέρω επεξεργασία ενώ τα απόβλητα του άλλου μέρους υφίστανται αερόβια επεξεργασία. Το υγρό μέρος περνάει σε δεύτερη δεξαμενή εξισορρόπησης που φέρει αεριστήρες για την παροχή ατμοσφαιρικού αέρα. Ακολουθούν δύο δεξαμενές κροκίδωσης όπου προστίθενται χημικά για την βελτίωση της καθίζησης των αιωρούμενων σωμάτων, η οποία και λαμβάνει χώρα στην ακόλουθη δεξαμενή καθίζησης. Στην συνέχεια συγκεντρώνονται σε χωμάτινη δεξαμενή. Το περιεχόμενο με υπερχειλίση προωθείται σε δεξαμενές αερόβιας επεξεργασίας όπου γίνεται παροχή ατμοσφαιρικού αέρα και ανάδευση του

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

περιεχομένου τους με αναδευτήρες. Τα υγρά απόβλητα δεν περνούν από την μια δεξαμενή αερόβιας επεξεργασίας στην άλλη αλλά μοιράζονται σε αυτές τις δύο. Στην πορεία υπερχειλίζουν σε δυο δεξαμενές καθίζησης, μια για το περιεχόμενο της κάθε δεξαμενής αερισμού. Τέλος τα υγρά συγκεντρώνονται σε μια δεξαμενή ηρεμίας. Τόσο τα στερεά όσο και τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τον διαχωρισμό των αποβλήτων χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες.

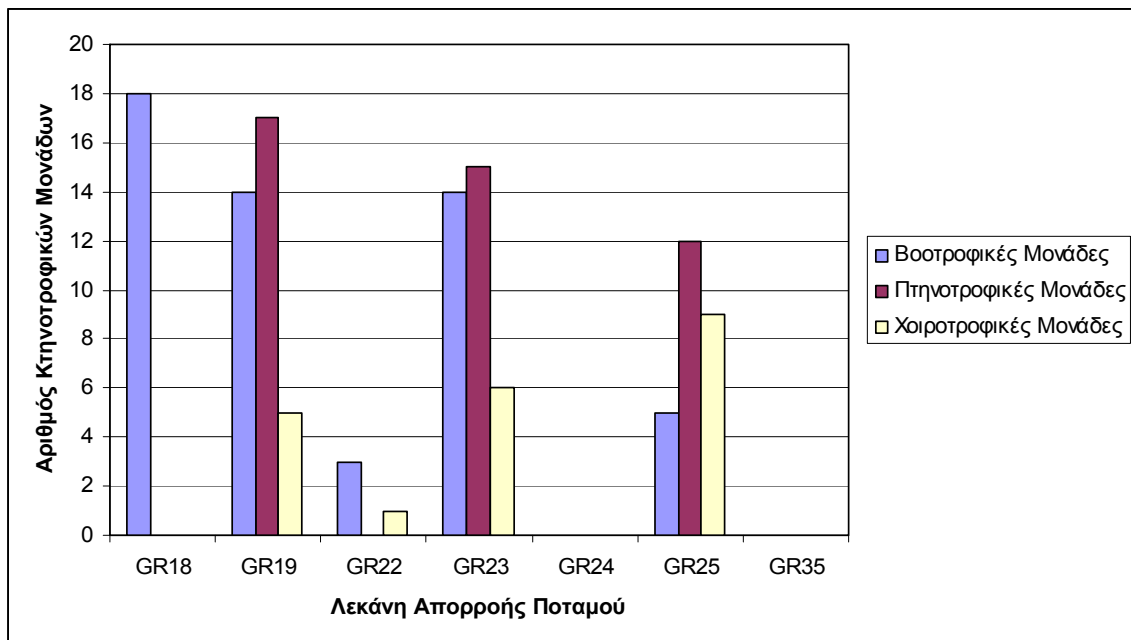
Βοοτροφικές Μονάδες

Εσταβλισμένη βοοτροφία για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης θεωρούνται οι μονάδες γαλακτοπαραγωγής και οι μονάδες παχυνόμενων μόσχων. Ο περιορισμός οφείλεται στο γεγονός ότι μόνο σε αυτές τις δύο παραγωγικές κατευθύνσεις η ρύπανση είναι σημειακή. Η βοοτροφία κρεοπαραγωγής αξιοποιεί σε μεγάλο βαθμό την ελεύθερη βόσκηση και η ρύπανση που προκύπτει είναι διάχυτη. Η βοοτροφία στο Υδατικό διαμέρισμα ασκείται με σχετικά ομαλή κατανομή στις περιφερειακές ενότητες Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Εύβοιας. Αρκετές μονάδες είναι εκσυγχρονισμένες σε κάποιο βαθμό, ωστόσο υπάρχουν και πολλά προβλήματα, σε ότι αφορά αποστάσεις από οικισμούς και οδούς, αλλά και στη συντήρηση των εγκαταστάσεων. Σε ότι αφορά τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, τονίζεται ότι πρόκειται για νομική υποχρέωση της εκμετάλλευσης. Δεν υπάρχει το βέλτιστο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, αλλά αποτελεσματικό και λιγότερο αποτελεσματικό σύστημα ανάλογα με το μέγεθος, της μέθοδο διατροφής και σταβλισμού, το είδος και την ποσότητα χρησιμοποιούμενης στρωμνής, την ύπαρξη καλλιεργειών στις οποίες θα διατεθούν τα επεξεργασμένα απόβλητα ως λίπασμα κλπ. Η πιο διαδεδομένη μέθοδος είναι η χρήση ξέστρων, μηχανικών ή φερόμενων από ελκυστήρες. Ο καθαρισμός γίνεται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα. Το πλύσιμο με νερό εφαρμόζεται σε διαδρόμους και χώρους αναμονής αλμекτηρίων και το νερό αποθηκεύεται σε υπέργειες δεξαμενές ή μεταφέρεται με αντλίες. Τα σχαρωτά δάπεδα προφέρουν γρήγορη κι φθηνή συλλογή αποβλήτων, με αρκετά μειονεκτήματα όμως σε επίπεδο κόστους κατασκευής. Για την μεταφορά των αποβλήτων στους χώρους αποθήκευσης χρησιμοποιείται η βαρύτητα. Η αποθήκευση γίνεται είτε σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους που αποτρέπουν την απορροή της υγρής φάσης για τα στερεά και ημιστερεά απόβλητα, είτε σε ειδικές δεξαμενές για υγρά απόβλητα. Ο απαιτούμενος όγκος αποθηκευτικού χώρου εξαρτάται τόσο από τον παραγόμενο όγκο αποβλήτων στη μονάδα του χρόνου, όσο και από τον προγραμματιζόμενο χρόνο αποθήκευσης αυτών. Υπάρχει μικρή διείσδυση διαχωριστών φάσεων (υγρή – στερεά), η οποία διευκολύνει την αποθήκευση των αποβλήτων απαιτώντας λιγότερο όγκο και μειώνοντας τους κινδύνους ρύπανσης. Για την αποθήκευση και επεξεργασία αποβλήτων αλμекτηρίων χρησιμοποιούνται συνήθως ξεχωριστές δεξαμενές αερόβιες ή αναερόβιες ή χρησιμοποιούνται φίλτρα. Προβλήματα που αφορούν τις αποστάσεις από οικισμούς και δημόσιους δρόμους είναι υπαρκτά. Επίσης έχουν καταγραφεί μονάδες των οποίων το σύστημα επεξεργασίας δε λειτουργεί, όπως και μονάδες που διαθέτουν τα απόβλητα στις ΕΕΛ. Αρκετή διάδοση υπάρχει και στη διάθεση αποβλήτων στις καλλιέργειες ως λίπασμα, αφού προηγηθεί κάποια επεξεργασία.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Συνολικά συγκεντρώθηκαν στοιχεία για 54 βοοτροφικές, 44 πτηνοτροφικές (εκ των οποίων 40 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και 21 χοιροτροφικές εγκαταστάσεις (εκ των οποίων 2 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και εκτιμήθηκαν τα παραγόμενα ρυπαντικά τους φορτία. Στη ΛΑΠ του Σπερχείου (GR18) εντοπίστηκαν 18 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 1391 κεφαλών, στη ΛΑΠ Εύβοιας (GR19) εντοπίστηκαν 14 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 1275 κεφαλών, 17 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 104.000 κεφαλών (εκ των οποίων 15 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και 5 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 40.500 κεφαλών (εκ των οποίων 2 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC), στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου (GR22) εντοπίστηκαν 3 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 238 κεφαλών και 1 χοιροτροφική μονάδα δυναμικότητας 3.000 κεφαλών, στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23) εντοπίστηκαν 14 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 2986 κεφαλών, 15 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 900.000 κεφαλών, όλες IPPC και 6 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 17.000 κεφαλών και στη ΛΑΠ Ασωπού (GR25) εντοπίστηκαν 5 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 926 κεφαλών, 12 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 730.000 κεφαλών (εκ των οποίων 10 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και 9 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 25.900 κεφαλών. Στις λεκάνες απορροής Άμφισσας και Σποράδων δεν καταγράφονται σημαντικές κτηνοτροφικές μονάδες.



Σχήμα 5-19: Κατανομή κτηνοτροφικών μονάδων

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιανουαρίου 2006, για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου, εμπίπτουν στο μητρώο ΕΡΤΡ (ΜΕΜΡ) εγκαταστάσεις εντατικής εκτροφής πουλερικών και χοίρων που διαθέτουν 40000 θέσεις για πουλερικά και 2000 θέσεις για χοίρους παραγωγής (άνω των 30 kg) ή 750 θέσεις για χοιρομητέρες. Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του εν λόγω κανονισμού, ως προς τους συμβατικούς ρύπους αζώτου και φωσφόρου, οι μέγιστες ετήσιες ποσότητες που μπορούν να διατεθούν στο νερό ανέρχονται σε 50000 kg και 5000 kg, αντίστοιχα.

Αναλυτικά στοιχεία των κτηνοτροφικών μονάδων που εντοπίστηκαν και των παραγόμενων ρυπαντικών φορτίων αυτών, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα ΙV**, του Τεύχους.

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζονται τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία από τα κτηνοτροφικά απόβλητα των κτηνοτροφικών μονάδων για κάθε λεκάνη απορροής. Τα υπολογιζόμενα φορτία δεν σχετίζονται άμεσα με ρύπανση που φθάνει στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, αλλά είναι ενδεικτικά του απορριπτόμενου φορτίου.

5.3.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Στη ΛΑΠ του Σπερχειού (GR18) εντοπίστηκαν 18 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 1391 κεφαλών, ενώ δεν εντοπίστηκαν σημαντικές πτηνοτροφικές μονάδες ή χοιροτροφεία. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την εσταβλισμένη κτηνοτροφία και απορριπτόμενου, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-36.

Πίνακας 5-36: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Σπερχειού (GR18)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)		
	BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ	-	-	-	-	-	-
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ	-	-	-	-	-	-
ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ	341,259	68,252	18,954	136,504	6,143	313

5.3.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Στη ΛΑΠ Εύβοιας (GR19) εντοπίστηκαν 14 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 1275 κεφαλών, 17 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 104.000 κεφαλών (εκ των οποίων 15 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και 5 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 40.500 κεφαλών (εκ των οποίων 2 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC). Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την εσταβλισμένη κτηνοτροφία, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-37.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-37: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Εύβοιας (GR19)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)		
	BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ	2,808,000	728,000	624,000	842,400	32,760	5,616
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ	2,276,505	86,569	4,878	2,276,505	86,569	4,878
ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ	298,475	59,695	16,578	119,390	5,373	274

Όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα IV του παρόντος τεύχους, οι πτηνοτροφικές μονάδες που εμπίπτουν στις διατάξεις που αφορούν στο μητρώο EPRTR εκπέμπουν, βάσει των ληφθέντων παραδοχών, ποσότητες μικρότερες από τις μέγιστες επιτρεπόμενες για το άζωτο και τον φώσφορο. Ομοίως και στις χοιροτροφικές μονάδες, οι εκπομπές αζώτου και φωσφόρου από τις IPPC μονάδες είναι μικρότερες από τις απαιτούμενες. Επισημαίνεται ωστόσο, ότι οι δύο χοιροτροφικές μονάδες απορρίπτουν, έκαστη περί τα 30000 kg αζώτου και 2000 kg φωσφόρου.

5.3.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου (GR22) εντοπίστηκαν 3 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 238 κεφαλών και 1 χοιροτροφική μονάδα δυναμικότητας 3.000 κεφαλών. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την εσταβλισμένη κτηνοτροφία, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-38.

Πίνακας 5-38: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)		
	BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ	-	-	-	-	-	-
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ	168,630	6,413	361	168,630	6,413	361
ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ	32,377	6,475	1,798	12,951	583	30

5.3.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στη ΛΑΒ Βοιωτικού Κηφισού (GR23) εντοπίστηκαν 14 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 2986 κεφαλών, 15 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 900.000 κεφαλών, όλες IPPC και 6 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 17.000 κεφαλών. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την εσταβλισμένη κτηνοτροφία, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-39.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 5-39: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Βοιωτικού Κηφισσού (GR23)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ (GR23)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)		
	BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ	2,430,000	630,000	540,000	729,000	28,350	4,860
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ	955,570	36,338	2,048	955,570	36,338	2,048
ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ	531,546	106,309	29,523	212,618	9,568	487

Όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα IV του παρόντος τεύχους, οι πτηνοτροφικές μονάδες που εμπίπτουν στις διατάξεις που αφορούν στο μητρώο EPRTR εκπέμπουν, βάσει των ληφθέντων παραδοχών, ποσότητες μικρότερες από τις μέγιστες επιτρεπόμενες για το άζωτο και τον φώσφορο.

5.3.5 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Στη ΛΑΠ Ασωπού (GR25) εντοπίστηκαν 5 βοοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 926 κεφαλών, 12 πτηνοτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 730.000 κεφαλών (εκ των οποίων 10 εμπίπτουν στις διατάξεις της IPPC) και 9 χοιροτροφικές μονάδες συνολικής δυναμικότητας 25.900 κεφαλών. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την εσταβλισμένη κτηνοτροφία, παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-40.

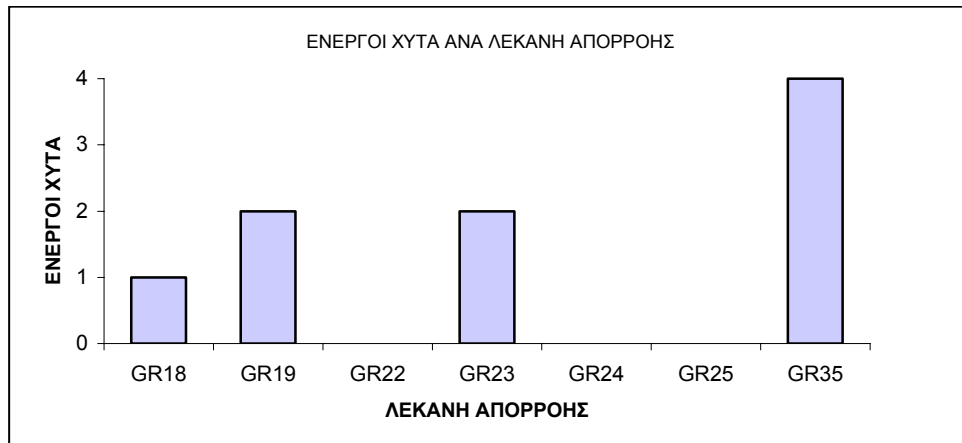
Πίνακας 5-40: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Ασωπού (GR25)

ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/yr)		
	BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ	1,971,000	511,000	438,000	591,300	22,995	3,942
ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ	1,455,839	55,361	3,120	1,455,839	55,361	3,120
ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ	210,161	42,032	11,673	84,064	3,783	193

Όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα IV του παρόντος τεύχους, οι πτηνοτροφικές μονάδες που εμπίπτουν στις διατάξεις που αφορούν στο μητρώο EPRTR εκπέμπουν, βάσει των ληφθέντων παραδοχών, ποσότητες μικρότερες από τις μέγιστες επιτρεπόμενες για το άζωτο και τον φώσφορο.

5.4 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ)

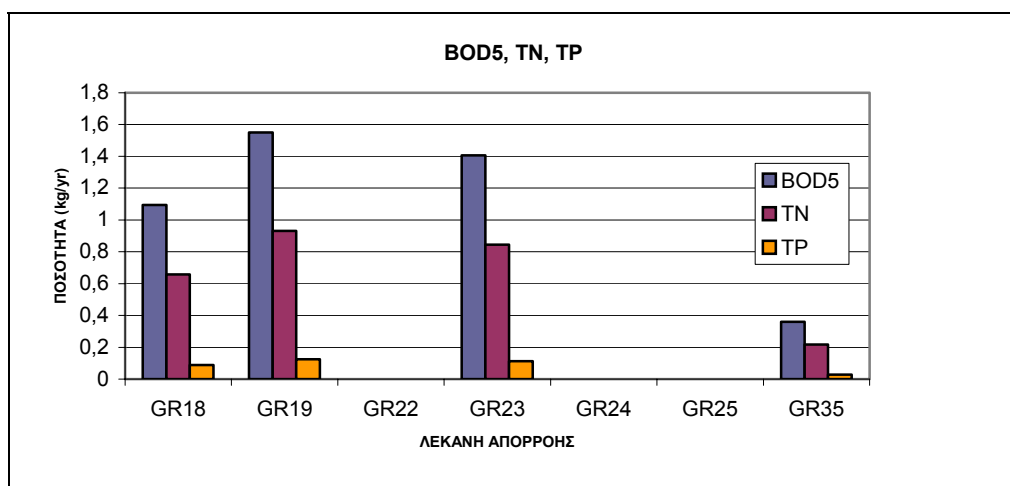
Στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας λειτουργούν 9 ΧΥΤΑ. Στοιχεία των ΧΥΤΑ που εντοπίστηκαν, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα V**, του Τεύχους. Στο Σχήμα 5-20 παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η κατανομή των ΧΥΤΑ ανά λεκάνη απορροής.



Σχήμα 5-20: Αριθμός ενεργών ΧΥΤΑ ανά Λεκάνη Απορροής

Οι περισσότεροι ΧΥΤΑ εμφανίζονται στη Λεκάνη Απορροής GR35-ΣΠΟΡΑΔΩΝ, γεγονός που είναι αναμενόμενο αφού πρόκειται για νησιωτική περιοχή και κατά συνέπεια απαιτείται η λειτουργία χωριστών ΧΥΤΑ σε κάθε νησί.

Η σημαντικότερη επιβάρυνση των στραγγιδίων είναι τα μέταλλα και οι οργανικές ουσίες. Στο Σχήμα 5-21 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τα BOD₅, TN, TP.



Σχήμα 5-21: Ετήσια ποσότητα (kg/yr) BOD₅, TN, TP ανά Λεκάνη Απορροής

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Η πίεση που υπολογίζεται στην Λεκάνη Απορροής GR19 είναι η υψηλότερη, αφού η ετήσια ποσότητα των απορριμμάτων και για τους δύο (2) ΧΥΤΑ που λειτουργούν ανέρχεται σε περίπου 69.000 τόνους. Αντίθετα, στη Λεκάνη Απορροής GR35, παρά το γεγονός ότι έχουμε τη μεγαλύτερη συγκέντρωση ΧΥΤΑ, τέσσερις (4), έχουμε την μικρότερη πίεση κι αυτό γιατί πρόκειται για μικρούς ΧΥΤΑ, με συνολική ετήσια ποσότητα απορριμμάτων 16.000 τόνους.

Η πίεση που προκύπτει για τα υδάτινα σώματα από τη λειτουργία των ΧΥΤΑ δεν θεωρείται σημαντική, εφόσον εφαρμόζονται τα έργα αντιρρύπανσης που προβλέπονται στους Περιβαλλοντικούς Όρους. Η λειτουργία σύγχρονων ΧΥΤΑ διασφαλίζει τον περιορισμό της περιβαλλοντικής ρύπανσης σε σχέση με την περίπτωση ανεξέλεγκτης διάθεσης των στερεών απορριμμάτων.

Στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας δεν λειτουργούν Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) ούτε Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ). Στην περιοχή υπάρχουν 2 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών στη Λαμία και στο Σχηματάρι. Οι παραπάνω δραστηριότητες δεν θεωρείται ότι προκαλούν πιέσεις στα υδάτινα σώματα της περιοχής.

5.4.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Στη Λεκάνη Απορροής λειτουργεί ο ΧΥΤΑ Λαμίας με υπεύθυνο φορέα λειτουργίας τον Δήμο Λαμιέων. Ο ΧΥΤΑ δέχεται ετησίως 48.652 τόνους απορριμμάτων.

Ο ΧΥΤΑ Λαμίας χωροθετείται σε θέση που σχετίζεται με το υπόγειο υδατικό σύστημα Λαμίας – Στυλίδας. Το ρυπαντικό φορτίο που υπολογίστηκε σύμφωνα με την τυπική σύσταση των στραγγιδίων (Πίνακας 4.10) και παρουσιάζεται στον Πίνακα 5-41 που ακολουθεί.

Πίνακας 5-41: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Λαμίας

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
BOD ₅	1,1
TOC	5,3
COD	5,5
TSS	1,5
TN	0,7
Οργανικό N	4,4
Αμμωνιακό N	1,3
Νιτρικά	0,3
Ολικός P	0,1
Ορθοφωσφορικά	0,3
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	26,3
pH	6,6 – 7,5

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	15,3
Ca	10,9
Mg	5,5
K	9,9
Na	6,6
Cl	10,9
S	1,5
Ολικός Fe	4,8

5.4.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Στη Λεκάνη Απορροής της Εύβοιας λειτουργούν 2 ΧΥΤΑ. Ο ΧΥΤΑ Χαλκίδας με υπεύθυνο φορέα λειτουργίας τη ΔΕΥΑ Χαλκίδας και ο ΧΥΤΑ Ιστιαίας με υπεύθυνο φορέα λειτουργίας το Σύνδεσμος Διαχείρισης ΧΥΤΑ Βόρειας Διαχειριστικής Ενότητας Ν. Εύβοιας. Συνολικά η ετήσια ποσότητα απορριμμάτων που δέχονται οι ΧΥΤΑ, είναι 53.106 και 15.845 τόνοι αντίστοιχα.

Ο ΧΥΤΑ Χαλκίδας χωροθετείται σε θέση που σχετίζεται με το υπόγειο υδατικό σύστημα Χαλκίδας – Ερέτριας και ο ΧΥΤΑ Ιστιαίας στο υπόγειο υδατικό σώμα Ιστιαίας – Λίμνης. Το ρυπαντικό φορτίο που υπολογίστηκε σύμφωνα με την τυπική σύσταση των στραγγιδίων φαίνεται στον Πίνακα 5-42.

Πίνακας 5-42: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο των ΧΥΤΑ Χαλκίδας και Ιστιαίας

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
BOD ₅	1,6
TOC	7,4
COD	7,8
TSS	2,2
TN	0,9
Οργανικό N	6,2
Αμμωνιακό N	1,9
Νιτρικά	0,5
Ολικός P	0,1
Ορθοφωσφορικά	0,4
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	37,2

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
pH	6,6 – 7,5
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	21,7
Ca	15,5
Mg	7,8
K	14,0
Na	9,3
Cl	15,5
S	2,2
Ολικός Fe	6,8

5.4.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Στη Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου δεν λειτουργούν ΧΥΤΑ.

5.4.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στη Λεκάνη Απορροής GR23 λειτουργούν 2 ΧΥΤΑ.

Ο ΧΥΤΑ Λιβαδειάς εξυπηρετεί τις ανάγκες ισοδύναμου πληθυσμού 23.000 κατοίκων και δέχεται 7.500 τόνους απορριμμάτων ετησίως. Ο χρόνος λειτουργίας του προβλέπεται να είναι 15 χρόνια. Φορέας λειτουργίας είναι ο Δήμος Λεβαδέων (Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Λεβαδέων).

Ο ΧΥΤΑ Θήβας δέχεται 55.000 τόνους απορριμμάτων ετησίως και ο χρόνος λειτουργίας του προβλέπεται να είναι 10 χρόνια. Η περιοχή που βρίσκεται η δραστηριότητα εμπίπτει στην ακτίνα των 10.000m από τα όρια της ανώτατης στάθμης της λίμνης Υλίκης. Φορέας λειτουργίας είναι η Διαδημοτική Επιχείρηση Περιβάλλοντος και Οργάνωσης Διαχείρισης Απορριμμάτων Θήβας (ΔΕΠΟΔΑΘ Α.Ε.).

Συνολικά η ετήσια ποσότητα που δέχονται οι ΧΥΤΑ ανέρχεται σε 62.500 τόνους απορριμμάτων.

Ο ΧΥΤΑ Θήβας χωροθετείται σε θέση που σχετίζεται με το υπόγειο υδατικό σύστημα Θηβών – Σχηματαρίου και ο ΧΥΤΑ Λιβαδειάς στο υπόγειο υδατικό σώμα Αντίκυρας – Κιθαιρώνα. Το ρυπαντικό φορτίο που υπολογίστηκε σύμφωνα με την τυπική σύσταση των στραγγιδίων φαίνεται στον Πίνακα 5-43.

Πίνακας 5-43: Συνολικό παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Θήβας και Λιβαδειάς

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ (kg/yr)	(kg/yr)
BOD ₅	1,4
TOC	6,8
COD	7,0
TSS	2,0
TN	0,8
Οργανικό N	5,6
Αμμωνιακό N	1,7
Νιτρικά	0,4
Ολικός P	0,1
Ορθοφωσφορικά	0,3
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	33,8
pH	6,6 – 7,5
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	19,7
Ca	14,1
Mg	7,0
K	12,7
Na	8,4
Cl	14,1
S	2,0
Ολικός Fe	6,2

5.4.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας δεν λειτουργούν ΧΥΤΑ.

5.4.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού δεν λειτουργούν ΧΥΤΑ.

5.4.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Στη Λεκάνη των Σποράδων λειτουργούν 4 ΧΥΤΑ.

Ο ΧΥΤΑ Σκύρου δέχεται 1400 τόνους απορριμμάτων ετησίως και ο χρόνος λειτουργίας του προβλέπεται να είναι 20 χρόνια. Φορέας λειτουργίας είναι ο Δήμος Σκύρου.

Ο ΧΥΤΑ Σκιάθου δέχεται 8.800 τόνους απορριμμάτων ετησίως. Ο χρόνος λειτουργίας του προβλέπεται να είναι 15 χρόνια. Φορέας λειτουργίας είναι ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Νομού Μαγνησίας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Ο ΧΥΤΑ Σκοπέλου δέχεται 4.000 τόνους απορριμμάτων ετησίως. Ο χρόνος λειτουργίας του προβλέπεται να είναι 15 χρόνια. Φορέας λειτουργίας είναι ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Νομού Μαγνησίας.

Ο ΧΥΤΑ Αλλοννήσου δέχεται 1.819 τόνους απορριμμάτων ετησίως. Η περιοχή της δραστηριότητας εμπίπτει εντός των ορίων του Τόπου Κοινοτικής Σημασίας «Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλλοννήσου Βορείων Σποράδων-Ανατολική Σκοπελος». Φορέας λειτουργίας είναι ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Νομού Μαγνησίας.

Συνολικά η ετήσια ποσότητα που δέχονται οι ΧΥΤΑ ανέρχεται σε 16.000 τόνους απορριμμάτων. Το ρυπαντικό φορτίο που υπολογίστηκε σύμφωνα με την τυπική σύσταση των στραγγιδίων φαίνεται στον Πίνακα 5-44.

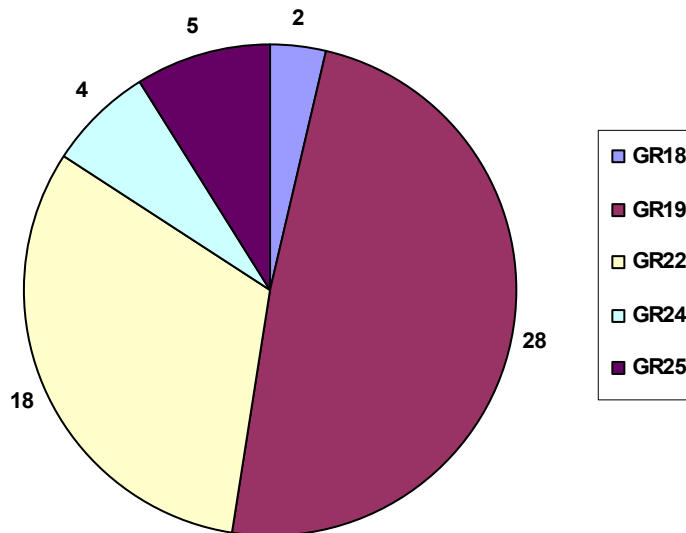
Πίνακας 5-44: Συνολικό αραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΥΤΑ Σκύρου, Σκιάθου, Σκοπέλου και Αλλοννήσου

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
BOD ₅	0,4
TOC	1,7
COD	1,8
TSS	0,5
TN	0,2
Οργανικό N	1,4
Αμμωνιακό N	0,4
Νιτρικά	0,1
Ολικός P	0,0
Ορθοφωσφορικά	0,1
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	8,7
pH	6,6 – 7,5
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	5,0
Ca	3,6
Mg	1,8
K	3,2
Na	2,2
Cl	3,6
S	0,5
Ολικός Fe	1,6

5.5 Υδατοκαλλιέργειες

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την περιοχή από την αρμόδια για το θέμα Δνση Αγροτικών Υποθέσεων Στερεάς Ελλάδας, λειτουργούν 15 μονάδες οστρακοκαλλιέργειας και 2 ακόμη βρίσκονται στα αρχικά στάδια διαδικασιών. Οι δυναμικότητες τους κυμαίνονται από 40 τον/έτος έως και 654 τον/έτος. Όπως αναφέρθηκε και στην παράγραφο 4.3.6.3, οι οστρακοκαλλιέργειες θεωρείται ότι δεν επιβαρύνουν το θαλάσσιο περιβάλλον.

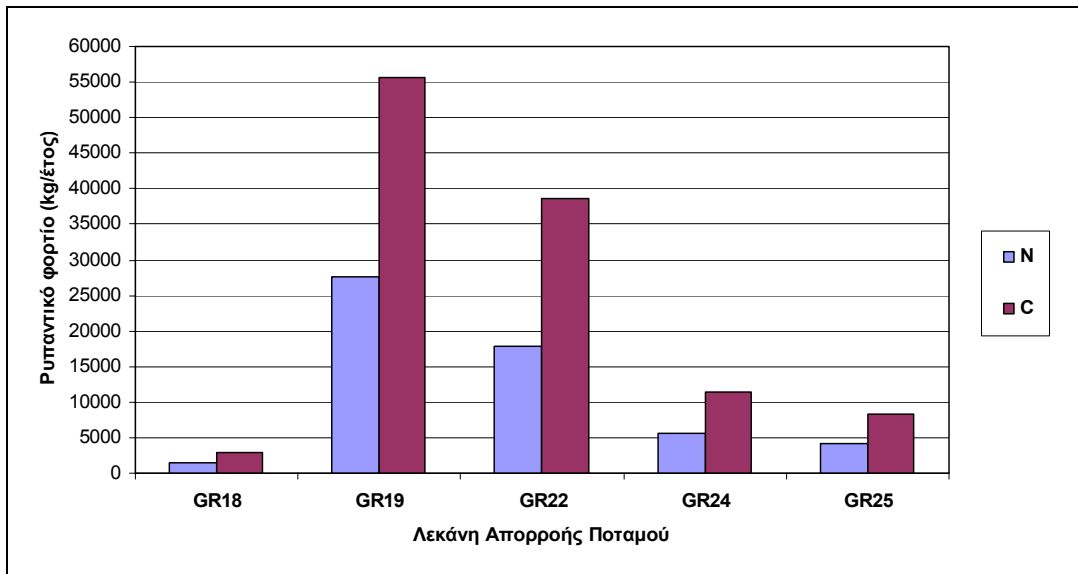
Αναλυτικά στοιχεία των οστρακοκαλλιεργειών που εντοπίστηκαν, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα VI**, του Τεύχους.



Σχήμα 5-22: Κατανομή μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών

Επίσης, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την περιοχή από την αρμόδια για το θέμα Δνση Αγροτικών Υποθέσεων Στερεάς Ελλάδας λειτουργούν 57 ιχθυοκαλλιέργειες στο ανοικτό πέλαγος (2 στη ΛΑΠ Σπερχειού, 28 στη ΛΑΠ Ευβοίας, 18 στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου, 4 στη ΛΑΠ Άμφισσας και 5 στη ΛΑΠ Ασωπού), σε απόσταση 1-3 km από την ακτή και σε βάθος από 20-40 μέτρα με παραγωγή που κυμαίνεται από 100 τον/έτος και φτάνει μέχρι τους 850 τον/έτος.

Δεδομένου ότι ανά τόνο ψαριών απορρίπτονται 3,23 kg N και 6,51 Kg C (κεφάλαιο 4.3.6.3) εκτιμήθηκαν τα παραγόμενα ρυπαντικά τους φορτία.



Σχήμα 5-23: Ρυπαντικά φορτία μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών

Αναλυτικά στοιχεία των ιχθυοκαλλιεργειών που εντοπίστηκαν και των ρυπαντικών φορτίων αυτών, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα VI**, του Τεύχους.

Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις των ιχθυοκαλλιεργειών στο θαλάσσιο οικοσύστημα όπως προαναφέρθηκε είναι ο ευτροφισμός, που προκαλείται από την αύξηση του ρυθμού εισαγωγής θρεπτικών υλικών στο νερό. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια αν και το φορτίο των θρεπτικών από την ιχθυοκαλλιέργεια αυξήθηκε με την αύξηση της παραγωγής, το φορτίο των θρεπτικών για κάθε τόνο παραγόμενων ψαριών μειώθηκε και αυτό ήταν αποτέλεσμα της ελάττωσης του ρυθμού μετατρεψιμότητας και επίσης της ελάττωσης των θρεπτικών της τροφής.

Από παλαιότερες συγκριτικές μελέτες ρυπαντικού φορτίου ιχθυοκαλλιέργειας και γεωργίας που έγινε στη Φινλανδία, προέκυψε ότι η αναλογία του νιτρικού φορτίου που προκλήθηκε από την ιχθυοκαλλιέργεια ήταν 2% φώσφορος και 1% άζωτο του συνολικού φορτίου, ενώ η αναλογία των θρεπτικών από την γεωργία ήταν 40% φώσφορος και 1% άζωτο του συνολικού φορτίου.

Οι νέες μετρήσεις λαμβάνουν υπόψη τους επίσης την εξέλιξη παρασκευής ιχθυοτροφών και την εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία επέτρεψε την σημαντική μείωση των ποσοτήτων τροφής που διαφεύγει στο περιβάλλον (ποσοστό μικρότερο του 5%), την μείωση του χρόνου βύθισης και την αύξηση του χρόνου που αυτή παραμένει αναλλοίωτη (από 50% μετά από 1 ώρα, σε 84% μετά από 24 ώρες), επιτρέποντας έτσι την κατανάλωση του μεγαλύτερου ποσοστού της τροφής που διαφεύγει από τον φυσικό πληθυσμό.

Ο σύγχρονος τρόπος παρασκευής των ιχθυοτροφών, ζελατινοποιεί πλήρως το άμυλο της τροφής, κάνοντας την τροφή πιο εύπεπτη από τον εκτρεφόμενο πληθυσμό, μειώνοντας σημαντικά την ποσότητα των περιττωμάτων των ψαριών.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Τα περιπτώματα των ψαριών είναι ουσίες ήδη γνωστές στους θαλάσσιους αποδομητικούς οργανισμούς, αποδομούνται πολύ γρήγορα και η σύγκριση πολλές φορές των ποσοτήτων τους με αντίστοιχες ποσότητες που απελευθερώνονται από τον άνθρωπο είναι ατυχής. Και αυτό γιατί τα υγρά απόβλητα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων απελευθερώνουν διαλυτά θρεπτικά άλατα και οργανικά υλικά με χαμηλό ρυθμό καθίζησης και έτσι μετασχηματίζονται απευθείας στο νερό σε πλαγκτόν. Επίσης, οι ουσίες που προέρχονται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες είναι άγνωστες για τους θαλάσσιους οργανισμούς και δύσκολα αποδομήσιμες ακόμα και σε πολύ μικρές ποσότητες.

Σε μονάδες που μελετήθηκαν βρέθηκε ότι η αναλογία C/N στο ίζημα της προς εξέταση περιοχής, ήταν αυξημένη, κάτι που δείχνει ότι το οργανικό υλικό που εναποτίθεται αποσυντίθεται. Οι ρυθμοί ιζηματογένεσης γύρω από τις μονάδες (σε ακτίνα 100 μ.) ήταν μόνο το 2% αυτών που μετρήθηκαν κάτω από τους κλωβούς, κάτι που δείχνει ότι η οργανική ρύπανση υπάρχει μόνο όταν τα ρεύματα δεν είναι ισχυρά και όταν τα βάθη είναι μικρά (κάτω των 20 μ.). Ο ρυθμός ιζηματογένεσης γύρω από τις μονάδες εκτροφής σε απόσταση 100-200 μ. ήταν λίγο περισσότερο αυξημένος, απ' ότι ο ρυθμός σε περιοχές που δεν υπήρχαν μονάδες εκτροφής. Ωστόσο δεν υπήρχε καμία επίδραση στο ίζημα σε ακτίνα 250 μ. από τις μονάδες, γεγονός που αποδεικνύει ότι η περιοχή επιρροής μιας μονάδας δεν υπερβαίνει την ζώνη των 250 μ. γύρω από αυτή.

Συγκριτικές μελέτες που έχουν γίνει σε περιοχές που λειτουργούσαν μονάδες σε πλωτές κλωβούς σε διαφορετικές περιοχές στην Ελλάδα (Κεφαλονιά, Αργολίδα) έχουν δείξει ότι δεν υπάρχουν επιπτώσεις επιβάρυνσης στο θαλάσσιο περιβάλλον (Ν. Μάργαρης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος).

Σε ορισμένες περιπτώσεις που είχε εμφανισθεί ίζημα στο βυθό κάτω ακριβώς από τις ιχθυοκλωβούς, το ίζημα αυτό είχε αναταχθεί πλήρως εντός 6 μηνών, σε σύγκριση με περιοχές της Νορβηγίας όπου αυτό ανατάσσεται πλήρως εντός 18 μηνών.

Η επαναφορά στην προγενέστερη κατάσταση των περιοχών στις οποίες λειτουργούσαν ιχθυοτροφεία είναι μία σχετικά γρήγορη διαδικασία, αφού η περιοχή που επηρεάζεται είναι μικρή και το υλικό του ιζήματος που δημιουργείται (ιχθυοτροφές και περιπτώματα, οργανικό υλικό) είναι εύκολα αποδομήσιμο.

Αν και μέχρι σήμερα δεν υπάρχει γενικά αποδεκτό κριτήριο για το κατά πόσο μία περιοχή μετά την απομάκρυνση των ιχθυοκλωβών έχει επανέρθει ή όχι συνολικά στη προγενέστερη κατάστασή της, ερευνητικές μετρήσεις δείχνουν ότι παρόλο που η μακροπανίδα κάτω από τη παλαιά θέση των κλωβών δεν επανήλθε πλήρως, μετά την πάροδο 17 μηνών είχε πλησιάσει τη κατάσταση της περιοχής – δείκτη, που χρησιμοποιήθηκε για τη σύγκριση των δεδομένων.

5.6 Μεταλλεία – Λατομεία

Η μεταλλευτική – λατομική δραστηριότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας είναι ιδιαίτερα σημαντική και αφορούν κυρίως τους ορεινούς άξονες Παρνασσού – Γκιώνας, Κεντρικής Εύβοιας και Λάρυμνας - Ακραιφνίου. Εντοπίζονται εκατόν τριάντα πέντε σημαντικές εκμεταλλεύσεις εκ των οποίων μόλις τέσσερις αφορούν σε οργανωμένους λατομικούς χώρους. Οι υπόλοιπες αφορούν στην εξόρυξη βωξίτη, σιδηρονικελίου ή λευκόλιθου.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζεται η εκτίμηση της επηρεαζόμενης ποσότητας ύδατος που καταλήγει στις συσχετιζόμενες λεκάνες. Αναλυτικά στοιχεία των μεταλλείων – λατομείων που εντοπίστηκαν, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα VII**, του Τεύχους.

Πίνακας 5-45: Υπολεκάνες και συσχετιζόμενη εκμετάλλευση

Υπολεκάνες	hm ³ / έτος	Συσχετιζόμενη Εκμετάλλευση
GR 1807	0,5653	Λατομείο
GR 1814	0,3769	Λατομείο
GR 1818	0,0060	Μεταλλεία
GR 1819	0,0012	Μεταλλεία
GR 1904	0,1120	Μεταλλεία
GR 1940	0,4530	Μεταλλεία
GR 1944	2,1149	Μεταλλεία
GR 1946	0,7551	Μεταλλεία
GR 1948	1,1850	Μεταλλεία
GR 1949	0,0590	Μεταλλεία
GR 2208	0,0670	Μεταλλεία
GR 2301	0,2560	Μεταλλεία
GR 2302	0,0050	Μεταλλεία
GR 2304	0,4725	Μεταλλεία
GR 2308	0,3189	Λατομείο
GR 2314	0,1502	Μεταλλεία
GR 2323	0,0087	Μεταλλεία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υπολεκάνες	hm ³ /έτος	Συσχετιζόμενη Εκμετάλλευση
GR 2401	0,1186	Μεταλλεία
GR 2501	0,0200	Μεταλλεία
GR 2502	0,0020	Μεταλλεία
GR 2507	0,0460	Λατομείο

Πίνακας 5-46: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα και συσχετιζόμενη εκμετάλλευση

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα	hm ³ /έτος	Συσχετιζόμενη Εκμετάλλευση
GR 0700010	0,0793	Μεταλλεία
GR 0700030	0,2355	Λατομείο
GR 0700060	0,0017	Μεταλλεία
GR 0700120	0,2750	Μεταλλεία
GR 0700140	0,0117	Μεταλλεία
GR 0700160	0,0043	Μεταλλεία
GR 0700180	0,0080	Μεταλλεία
GR 0700190	0,1264	Μεταλλεία, Λατομείο
GR 0700210	0,0774	Μεταλλεία, Λατομείο
GR 0700220	0,0138	Λατομείο
GR 0700230	0,0045	Μεταλλεία
GR 0700270	0,2196	Μεταλλεία
GR 0700280	0,1332	Μεταλλεία
GR 0700290	0,2260	Μεταλλεία
GR 0700300	0,2477	Μεταλλεία

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Σημειώνεται ότι

- Πέντε εκμεταλλεύσεις (βωξίτη) επηρεάζουν επιφανειακή λεκάνη που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς και συγκεκριμένα τη λεκάνη Λιδωρικού.
- Επτά εκμεταλλεύσεις δεν επηρεάζουν καθορισμένα ΥΣ.

Οι ανωτέρω απορροές και κατεισδύσεις αναμένονται σχετικά επιβαρυμένες σε αιωρούμενα στερεά όταν προέρχονται από λατομεία και επιπροσθέτως σε βαρέα μέταλλα όταν προέρχονται από μεταλλεία.

6. ΜΗ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**6.1 Αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ**

6.1.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Πίνακας 6-1: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

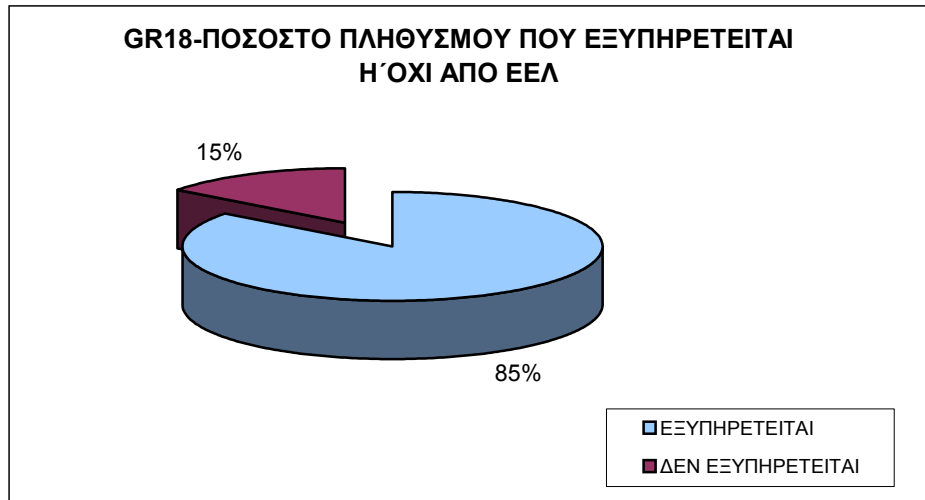
Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 ι.π	163	51.247
2000 έως 15000 ι.π	5	19.539
Πάνω από 15000 ι.π	1	65.000

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 φαίνεται παρακάτω.

Πίνακας 6-2: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Σπερχειού

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΣΤΑΥΡΟΣ,Ο	2.090	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗ,Η	2.226	ΟΧΙ		0
ΡΟΔΙΤΣΑ,Η	3.522	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΣΠΕΡΧΕΙΑΣ,Η	5.101	ΝΑΙ	ΑΔΡΑΝΕΙ	75
ΣΤΥΛΙΣ,Η	6.600	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	45
ΛΑΜΙΑ	65.000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 85%, ενώ μόνο ο οικισμός της Μακρακώμης δεν διαθέτει καθόλου δίκτυο αποχέτευσης.



Σχήμα 6-1: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Σπερχειού

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού, για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-3.

Πίνακας 6-3: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σπερχειού

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	225.728	748.868
TN	12.899	42.792
TP	672	2.229

6.1.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Πίνακας 6-4: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Κατηγορία οικισμού	Αρ.οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 ι.π	342	85.377
2000 έως 15000 ι.π	16	91.898
Πάνω από 15000 ι.π	1	77.000

Α΄ ΦΑΣΗ

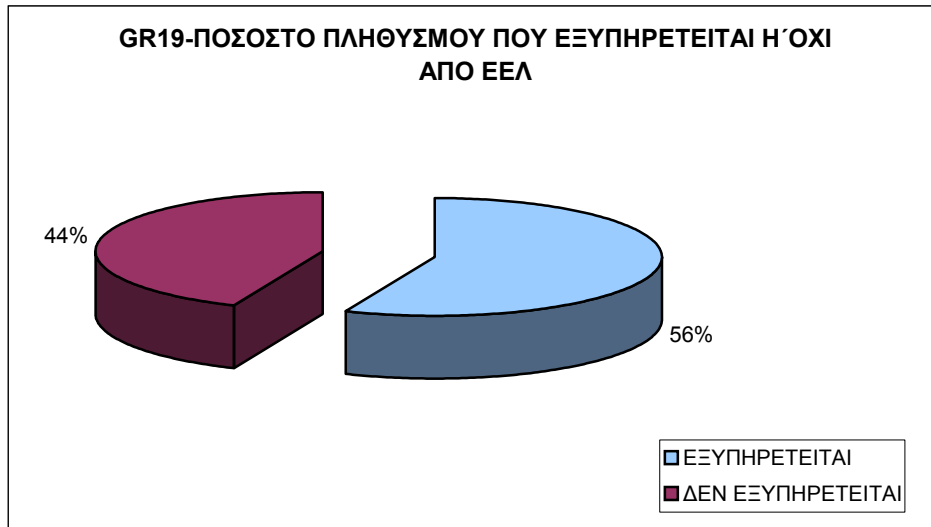
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π.>2000 φαίνεται στον Πίνακα 6-5.

Πίνακας 6-5: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Εύβοιας

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	% Δ.Α.
ΛΙΜΝΗ,Η	2.083	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΝΕΑ ΛΑΜΨΑΚΟΣ,Η	2.200	ΟΧΙ		0
ΓΥΜΝΟΝ,ΤΟ	2.655	ΟΧΙ		0
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ,Ο	2.900	ΟΧΙ		0
ΝΕΑ ΣΤΥΡΑ,ΤΑ	3.575	ΟΧΙ		0
ΙΣΤΙΑΙΑ,Η	4.125	ΟΧΙ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	0
ΑΛΙΒΕΡΙΟΝ,ΤΟ	5.140	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98
ΚΥΜΗ,Η	5.196	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	73
ΜΑΡΜΑΡΙΟΝ,ΤΟ	5.600	ΟΧΙ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	0
ΚΑΡΥΣΤΟΣ,Η	6.180	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	90
ΨΑΧΝΑ,ΤΑ	6.300	ΟΧΙ		0
ΒΑΣΙΛΙΚΟΝ,ΤΟ	7.200	ΟΧΙ		0
ΕΡΕΤΡΙΑ,Η	8.000	ΟΧΙ		0
ΝΕΑ ΑΡΤΑΚΗ,Η	9.034	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	45
ΑΜΑΡΥΝΘΟΣ,Η	9.375	ΟΧΙ		0
ΛΟΥΤΡΑ ΑΙΔΗΨΟΥ,ΤΑ	12.335	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	70
ΧΑΛΚΙΣ,Η	77.000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	86

Στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας υπάρχουν 10 οικισμοί με Ι.Π.> 2000 που δεν διαθέτουν καθόλου δίκτυο αποχέτευσης και 7 οικισμοί που διαθέτουν δίκτυο από 45 έως 100% και εξυπηρετούνται από ΕΕΛ. Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π.>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 56% (Σχήμα 6.2).



Σχήμα 6-2: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Εύβοιας

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας, για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-6.

Πίνακας 6-6: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Εύβοιας

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	500.623	1.913.788
TN	28.607	109.359
TP	1.490	5.696

Παρατηρείται ότι η ποσότητα υπόγειων ρυπαντικών φορτίων, BOD₅, TN, TP, που υπολογίστηκε για την περιοχή είναι ιδιαίτερα αυξημένη, λόγω του μεγάλου αστικού κέντρου της πόλης της Χαλκίδας.

6.1.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Στη Λεκάνη Απορροής GR22 οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-7: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

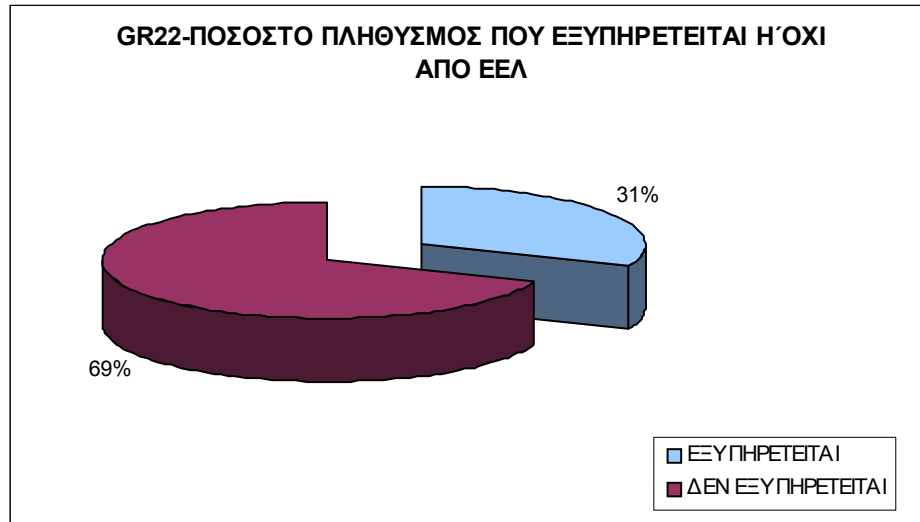
Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 Ι.Π	39	13.821
2000 έως 15000 Ι.Π	8	40.179
Πάνω από 15000 Ι.Π	0	0

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-8.

Πίνακας 6-8: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΜΑΡΤΙΝΟΝ,ΤΟ	3.005	ΟΧΙ		0
ΜΩΛΟΣ,Ο	3.203	ΟΧΙ		0
ΑΓΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ,Ο	4.000	ΟΧΙ		0
ΑΡΚΙΤΣΑ	3.450	ΟΧΙ		0
ΜΑΛΕΣΙΝΑ,Η	4.246	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	70
ΛΙΒΑΝΑΤΑΙ,ΑΙ	4.333	ΟΧΙ		0
ΑΤΑΛΑΝΤΗ,Η	5.990	ΝΑΙ	ΑΔΡΑΝΕΙ	60
ΚΑΜΕΝΑ ΒΟΥΡΛΑ,ΤΑ	11.952	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	80

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 31%. 5 οικισμοί δεν διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης, ενώ 3 διαθέτουν δίκτυο 60-80%. Τα Καμένα Βούρλα και η Μαλεσίνα εξυπηρετούνται από ΕΕΛ, ενώ στην Αταλάντη η ΕΕΛ αδρανεί.



Σχήμα 6-3: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής GR22 για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-9.

Πίνακας 6-9: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	118.506	517.171
TN	6.772	29.553
TP	353	1.539

6.1.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στη Λεκάνη Απορροής του Βοιωτικού Κηφισού οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Ειδικά στην Λεκάνη Απορροής GR23 υπάρχουν επιπλέον 2 οικισμοί που έχουν Ι.Π.>10000 και αποχετεύουν σε ευαίσθητο αποδέκτη (Θήβα και Λιβαδειά) και 2 οικισμοί με 2000<Ι.Π.<10000 που αποχετεύουν σε ευαίσθητο αποδέκτη (Ορχομενός και Βάγια).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-10: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ (κανονικοί αποδέκτες)

Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 Ι.Π	96	42464
2000 έως 15000 Ι.Π	13	52349
Πάνω από 15000 Ι.Π	0	0

Πίνακας 6-11: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ (ευαίσθητοι αποδέκτες)

Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
2000<Ι.Π.<10000	2	10289
Πάνω από 10000 Ι.Π.	2	46000

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-12.

Πίνακας 6-12: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

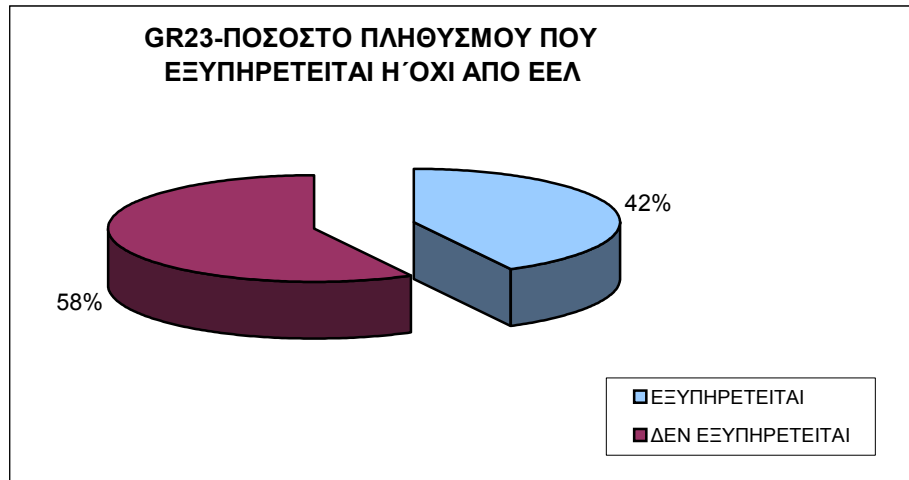
Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΧΑΛΚΟΥΤΣΙΟΝ,ΤΟ	2082	ΟΧΙ		0
ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ,Ο	2280	ΟΧΙ		100
ΔΙΣΤΟΜΟΝ,ΤΟ	2300	ΟΧΙ		95
ΕΛΑΤΕΙΑ,Η	2470			0
ΘΕΣΠΙΑΙ, ΟΙ	2559			0
ΒΑΘΥ,ΤΟ	3200	ΟΧΙ		0
ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ,Η	3998	ΟΧΙ		95
ΔΡΟΣΙΑ,Η	4400	ΟΧΙ		0
ΒΑΓΙΑ,ΤΑ	4509	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΥΛΙΔΟΣ,Η	4600	ΟΧΙ		0
ΑΛΙΑΡΤΟΣ,Η	4700	ΝΑΙ	ΑΔΡΑΝΕΙ	0
ΚΑΤΩ ΤΙΘΟΡΕΑ,Η	5260	ΟΧΙ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	87
ΟΡΧΟΜΕΝΟΣ,Ο	5780	ΝΑΙ	ΑΔΡΑΝΕΙ	50
ΠΛΑΚΑ ΔΗΛΕΣΙ,Η	6342	ΟΧΙ		0
ΔΗΛΕΣΙ,ΤΟ	8158	ΟΧΙ		0
ΘΗΒΑΙ,ΑΙ	21000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΛΕΒΑΔΕΙΑ,Η	25000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π.>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 42%. Στη λεκάνη απορροής λειτουργούν 2 ΕΕΛ, που εξυπηρετούν 100% τους οικισμούς της Θήβας και της Λιβαδειάς. Επιπλέον 5 οικισμοί διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης (50-100%) αλλά δεν λειτουργούν οι αντίστοιχες ΕΕΛ, ενώ οι υπόλοιποι 9 οικισμοί δεν διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης και ΕΕΛ.



Σχήμα 6-4: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής GR23 για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-13.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-13: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	29.2813	1.319.014
TN	16.732	75.372
TP	871	3.926

Παρατηρείται ότι η ποσότητα υπόγειων ρυπαντικών φορτίων, BOD₅, TN, TP, που υπολογίστηκε για την περιοχή είναι ιδιαίτερα αυξημένη.

6.1.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Στη Λεκάνη Απορροής GR24 οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Πίνακας 6-14: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 ι.π	27	7.397
2000 έως 15000 ι.π	7	35.178
Πάνω από 15000 ι.π	0	0

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-15.

Πίνακας 6-15: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Άμφισσας

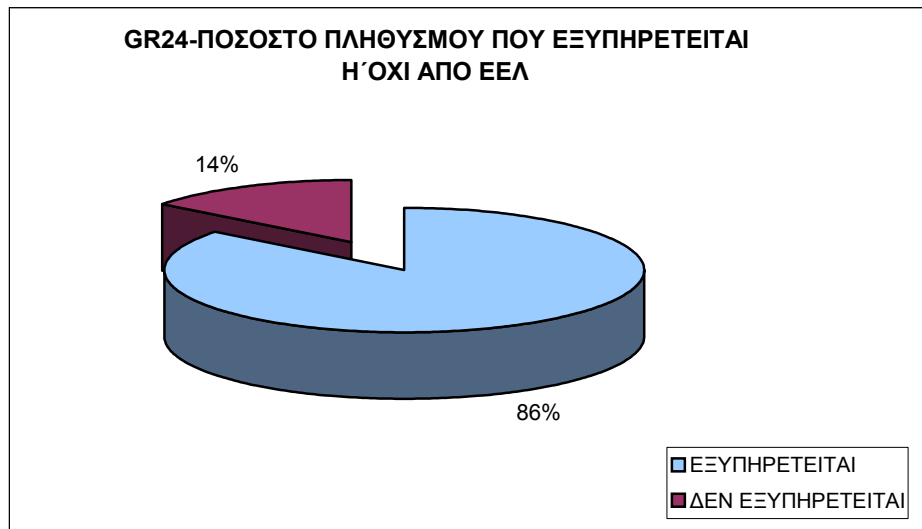
Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΔΕΣΦΙΝΑ,Η	2.024	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΑΝΤΙΚΥΡΑ,Η	2.812			0
ΓΑΛΛΞΙΔΙΟΝ,ΤΟ	3.666	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	85

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΔΕΛΦΟΙ,ΟΙ	5.073	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΑΡΑΧΟΒΑ,Η	5.603	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΑΜΦΙΣΣΑ,Η	7.000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	100
ΙΤΕΑ,Η	9.000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	81

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π.>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 86%. 6 οικισμοί διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης (81-100%) και συνδέονται με ΕΕΛ, μόνο ο οικισμός της Αντίκυρας δεν διαθέτει δίκτυο αποχέτευσης και ΕΕΛ.



Σχήμα 6-5: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Άμφισσας

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-16.

Πίνακας 6-16: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Άμφισσας

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	20.546	170.602
TN	1.174	9.749
TP	61	508

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

6.1.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Στη Λεκάνη Απορροής του Ασωπού οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Πίνακας 6-17: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

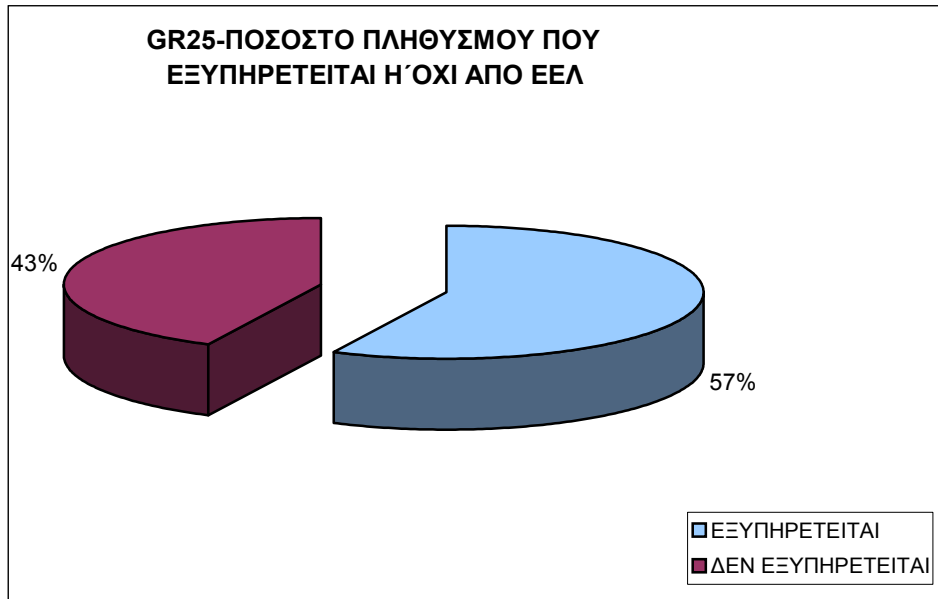
Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 ι.π	49	23.403
2000 έως 15000 ι.π	5	18.445
Πάνω από 15000 ι.π	0	0

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 φαίνεται παρακάτω.

Πίνακας 6-18: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Ασωπού

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΚΥΡΙΑΚΙΟΝ,ΤΟ	2.200	ΟΧΙ		100
ΟΙΝΟΦΥΤΑ,ΤΑ	3.137	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98
ΕΡΥΘΡΑΙ,ΑΙ	3.326	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	85
ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΝ,ΤΟ	4.726	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	98
ΑΥΛΩΝ,Η	5.056	ΟΧΙ		0

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 57%. Οι οικισμοί Αυλώνας δεν διαθέτει δίκτυο ούτε συνδέεται με ΕΕΛ, ενώ ο οικισμός Κυριάκιον δεν συνδέεται με ΕΕΛ, αλλά διαθέτει ολοκληρωμένο δίκτυο. Επιπλέον στη Λεκάνη Απορροής του Ασωπού λειτουργούν οι ΕΕΛ Οινοφύτων-Σχηματαρίου και των Ερυθρών.



Σχήμα 6-6: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Ασωπού

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-19.

Πίνακας 6-19: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Ασωπού

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	72.174	407.888
TN	4.124	23.308
TP	215	1.214

6.1.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων οι οικισμοί που έχουν καταγραφεί ταξινομούνται σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλοι οι οικισμοί στην περιοχή αποχετεύουν σε κανονικούς αποδέκτες.

Πίνακας 6-20: Ταξινόμηση οικισμών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Κατηγορία οικισμού	Αρ. οικισμών	ΙΠ
Κάτω από 2000 ι.π	41	4.857
2000 έως 15000 ι.π	4	29.550

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

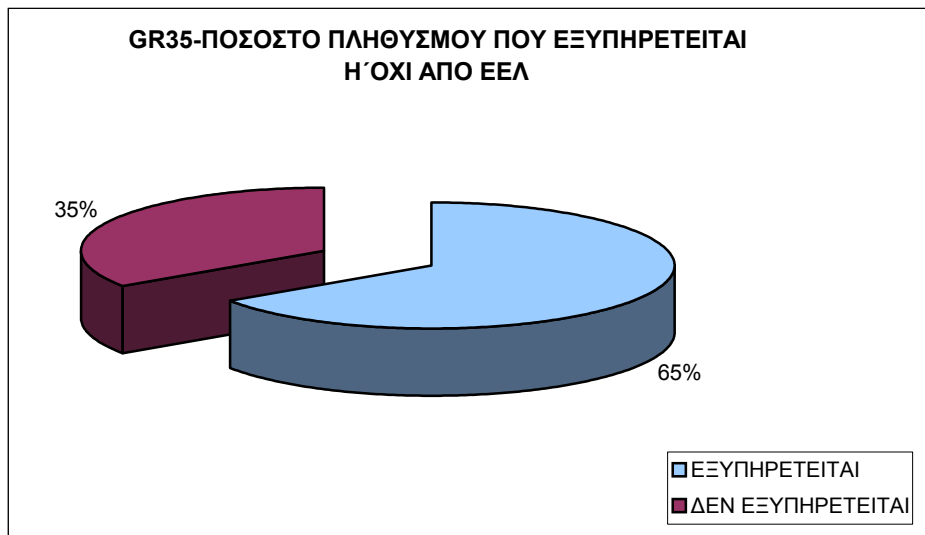
Πάνω από 15000 ι.π	0	0
--------------------	---	---

Σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας, οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2000 θα πρέπει να εξυπηρετούνται από δίκτυο αποχέτευσης και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το ποσοστό των δικτύων αποχέτευσης που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν καθώς και η σύνδεση με ΕΕΛ για τους οικισμούς με Ι.Π>2000 φαίνεται παρακάτω.

Πίνακας 6-21: Στοιχεία οικισμών για τη ΛΑΠ Σποράδων

Οικισμός	Ι.Π.	ΕΕΛ	Κατάσταση ΕΕΛ	%Δ.Α.
ΠΑΤΗΤΗΡΙΟΝ,ΤΟ	2.443	ΟΧΙ		0
ΣΚΥΡΟΣ,Η	5.000	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ	67
ΣΚΟΠΕΛΟΣ,Η	7.107	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	95
ΣΚΙΑΘΟΣ,Η	15.000	ΝΑΙ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	84

Το ποσοστό του πληθυσμού, για τους οικισμούς με Ι.Π>2000, που εξυπηρετείται από ΕΕΛ είναι 65%. Οι οικισμοί Σκιάθου και Σκοπέλου εξυπηρετούνται από ΕΕΛ, ενώ στη Σκύρο βρίσκεται στη φάση κατασκευής και ταυτόχρονα το δίκτυο είναι ολοκληρωμένο 67%. Ο οικισμός Πατητήριο (Αλόνησος) δεν διαθέτει δίκτυο και ΕΕΛ.



Σχήμα 6-7: Ποσοστό πληθυσμού που εξυπηρετείται ή όχι από ΕΕΛ στη ΛΑΠ Σποράδων

Το ρυπαντικό φορτίο που καταλήγει στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων για το σύνολο των αστικών λυμάτων που δεν υπόκειται σε επεξεργασία από ΕΕΛ παρουσιάζεται στον Πίνακα 6-22.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Πίνακας 6-22: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο στη ΛΑΠ Σποράδων

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ (kg/yr)	ΥΠΟΓΕΙΑ (kg/yr)
BOD ₅	45.999	184.799
TN	2.629	10.560
TP	137	550

6.2 Απορροές από αγροτική δραστηριότητα

Οι χρήσεις γης και κυρίως η γεωργική δραστηριότητα που αναπτύσσεται σε μία περιοχή συμβάλλει στη ρύπανση με θρεπτικές αζωτούχες και φωσφορικές ενώσεις και φυτοφάρμακα, που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων λίπανσης, φυτοπροστασίας και βιοκτόνων.

Η ποσοτικοποίηση των σημαντικών πιέσεων γίνεται βάσει της κατανομής των χρήσεων γης στην κάθε Λεκάνη Απορροής και στις επιμέρους υπολεκάνες της και βάσει των φορτίων θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου, που απορρέουν προς τα επιφανειακά υδάτινα σώματα και υπόγεια υδατικά συστήματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 4.2.3. Τελικό στόχο αποτελεί η εκτίμηση των φορτίων θρεπτικών που καταλήγουν σε επιφανειακούς αποδέκτες και ως αποτέλεσμα των πιέσεων από την αγροτική δραστηριότητα.

Το Σχήμα 6.8 παρουσιάζει τις Λεκάνες Απορροής του υδατικού διαμερίσματος της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR18, GR 19, GR 22, GR 23, GR24, GR25, GR35) και τις υπολεκάνες με τους αντίστοιχους κωδικούς.



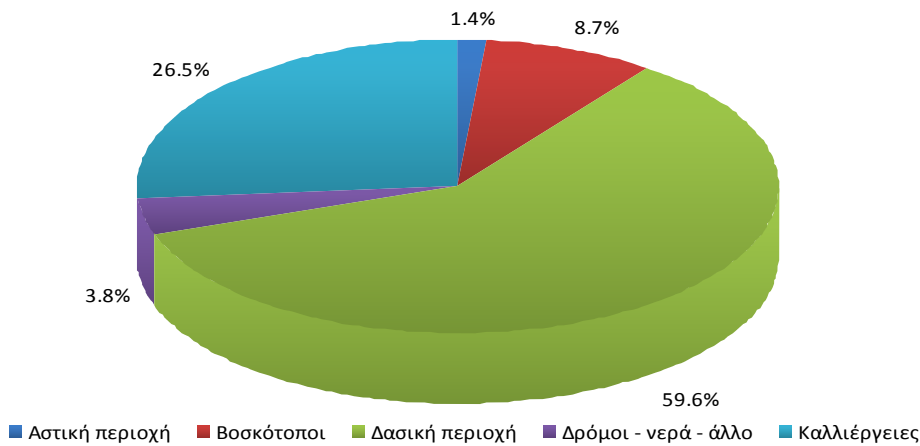
Σχήμα 6-8: Λεκάνες Απορροής και Υπολεκάνες ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για την ανάλυση των πιέσεων

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

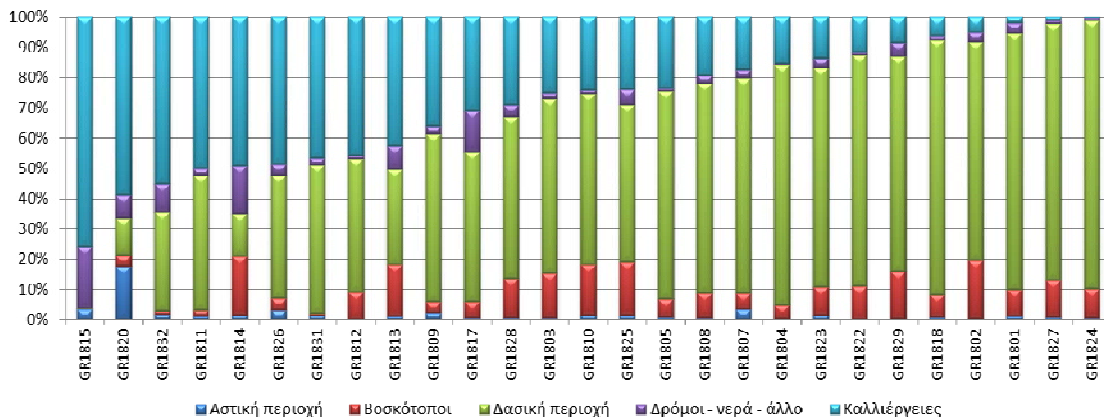
6.2.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.9, η Λεκάνη Απορροής Σπερχειού, συνολικής έκτασης περίπου 2317 km², είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (59,6% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης που καλύπτεται από καλλιέργειες (26,5% της συνολικής έκτασης). Από βοσκότοπους καλύπτεται μόλις το 8,7% της συνολικής έκτασης.



Σχήμα 6-9: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού (GR18)

Η κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες, παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.10, από το οποίο προκύπτει ότι στο 60% περίπου των υπολεκανών, το ποσοστό της δασώδους έκτασης ξεπερνά το 50% της έκτασης τους. Στην υπολεκάνη του Σπερχειού GR1820, παρατηρείται το μέγιστο ποσοστό της αστικής περιοχής, λόγω του αστικού ιστού της πόλης της Λαμίας.



Σχήμα 6-10: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σπερχειού (GR18)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

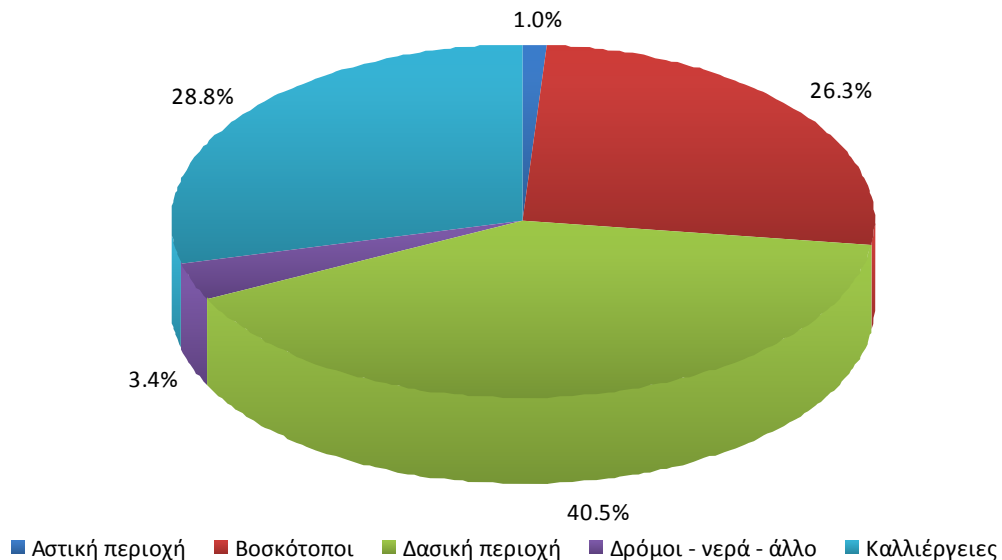
Ο Πίνακας 6.23 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-23: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού (GR18)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	361,7	1.315,3	1.677.0
Φώσφορος	539,1	134,8	673.8

6.2.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.11, η Λεκάνη Απορροής Εύβοιας, συνολικής έκτασης περίπου 3656 km², είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (40,5% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης που καλύπτεται από καλλιέργειες (28,8% της συνολικής έκτασης) αλλά και από βοσκότοπους (26,3% της συνολικής έκτασης).

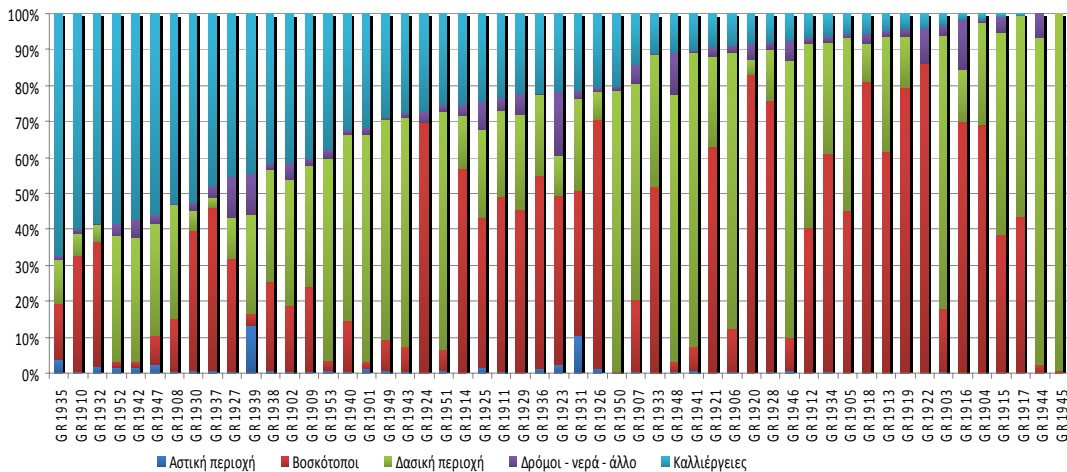


Σχήμα 6-11: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευβοιας (GR19)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Η κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες, παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.12, από το οποίο προκύπτει ότι στο 32% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδους έκτασης ξεπερνά το 50% της έκτασης τους, ενώ στο 28% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό των βοσκοτόπων ξεπερνά το 50%. Στην νοτιοδυτική υπολεκάνη GR1939, παρατηρείται το μέγιστο ποσοστό της αστικής περιοχής (13,3 %), λόγω του αστικού ιστού της πόλης της Χαλκίδας.



Σχήμα 6-12: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας (GR19)

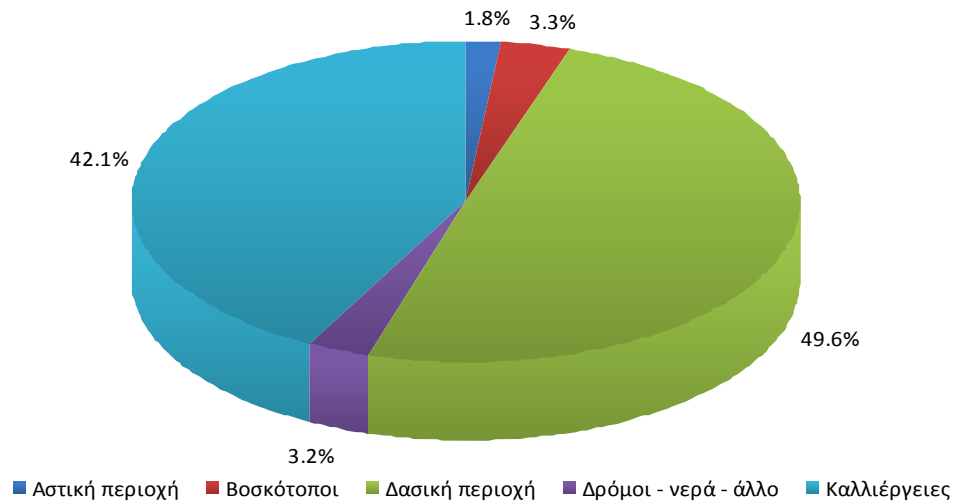
Ο Πίνακας 6.24 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-24: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας (GR19)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Αζωτο	567,1	2.178,8	2.745,9
Φώσφορος	1.128,7	282,2	1.410,8

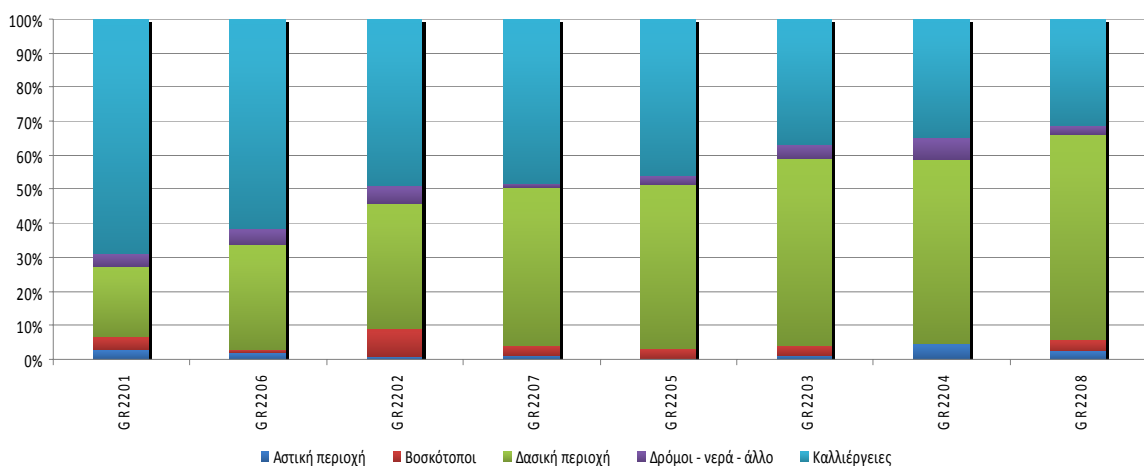
6.2.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6-13, η λεκάνη απορροής Β.Α Παραλία Καλλιδρόμου, συνολικής έκτασης περίπου 916,5 km², καλύπτεται κυρίως από δασικές περιοχές καθώς και καλλιέργειες με ποσοστά 49,6% και 42,1% της συνολικής έκτασης της λεκάνης αντίστοιχα.



Σχήμα 6-13: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)

Στις υπολεκάνες η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.14, από το οποίο προκύπτει ότι στο 62% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδους έκτασης και των καλλιεργειών ξεπερνά το 45% των εκτάσεών τους.



Σχήμα 6-14: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

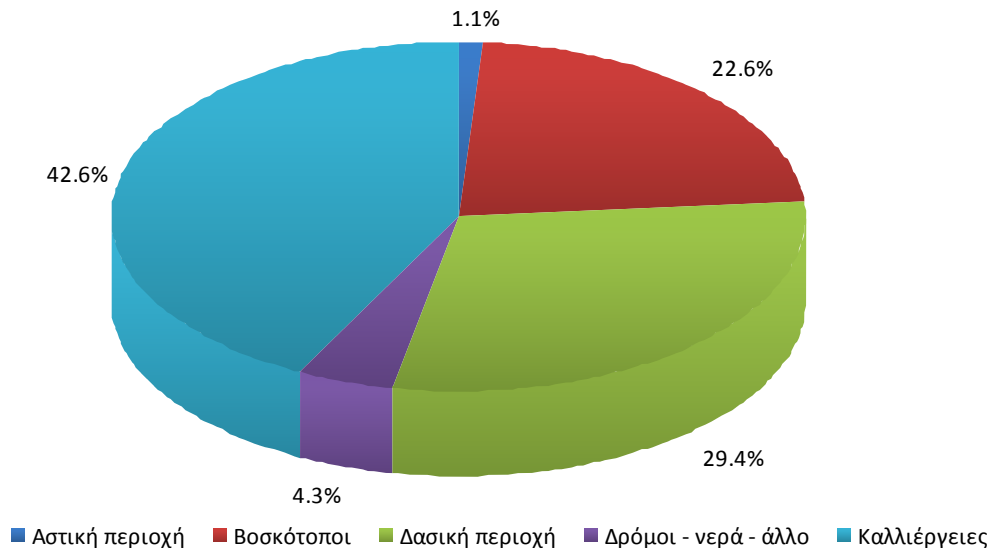
Ο Πίνακας 6.25 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-25: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Β.Α Παραλία Καλλίδρομου (GR22)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	177,6	783,9	961,5
Φώσφορος	394,7	98,7	493,4

6.2.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.15, η λεκάνη απορροής Βοιωτικού Κηφισού, συνολικής έκτασης περίπου 2719 km², καλύπτεται σε μεγάλο ποσοστό από εκτάσεις καλλιέργειας (42,6% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης που καλύπτεται από δασική περιοχή (29,4% της συνολικής έκτασης) αλλά και από βοσκότοπους (22,6% της συνολικής έκτασης).

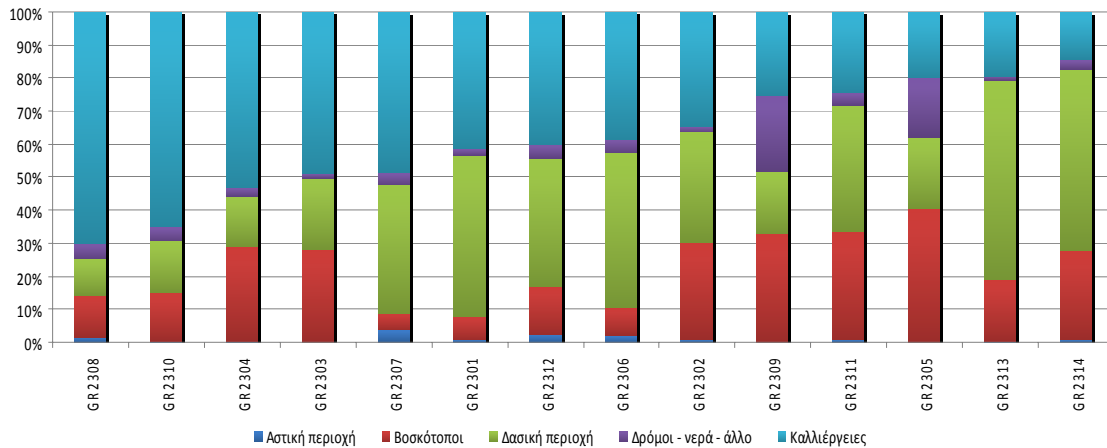


Σχήμα 6-15: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στις υπολεκάνες η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.16, από το οποίο προκύπτει ότι στο 50% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης ξεπερνά το 40% της συνολικής έκτασής τους.



Σχήμα 6-16: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Βοιωτικού Κηφισσού (GR23)

Ο Πίνακας 6.26 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-26: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισσού (GR23)

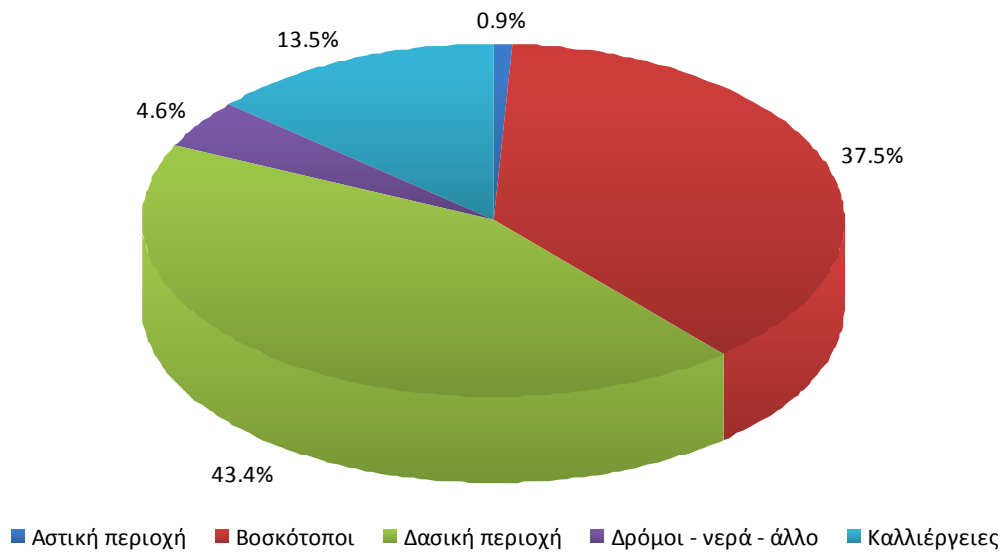
	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	603,2	2.664,4	3.267,5
Φώσφορος	791,5	197,9	989,3

6.2.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.17, η Λεκάνη Απορροής Άμφισσας, συνολικής έκτασης περίπου 784,2 km², είναι σε μεγάλο ποσοστό δασώδης (43,4% της συνολικής έκτασης), ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό της λεκάνης που καλύπτεται από βοσκότοπους (37,5% της συνολικής έκτασης) ενώ από καλλιέργειες καλύπτεται το 13,5% της συνολικής έκτασης της Λεκάνης.

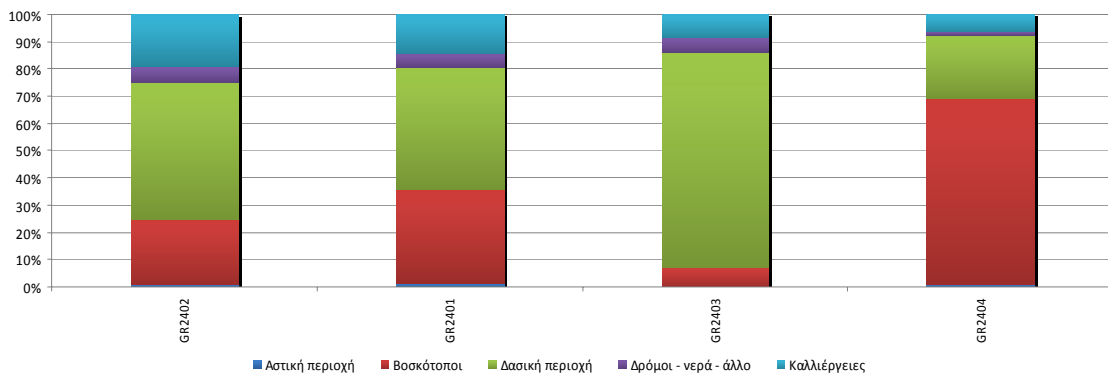
Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 6-17: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας (GR24)

Στις υπολεκάνες η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.18, από το οποίο προκύπτει ότι στο 75% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδους έκτασης ξεπερνά το 44% της έκτασής τους. Η επιφάνεια της κάτω υπολεκάνης του Πλείστου (GR2404) καλύπτεται κυρίως από βοσκότοπους (68,8 % της συνολικής έκτασης της υπολεκάνης).



Σχήμα 6-18: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας (GR24)

Ο Πίνακας 6-27 παρουσιάζει το συνολικό φορτίου που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Α΄ ΦΑΣΗ

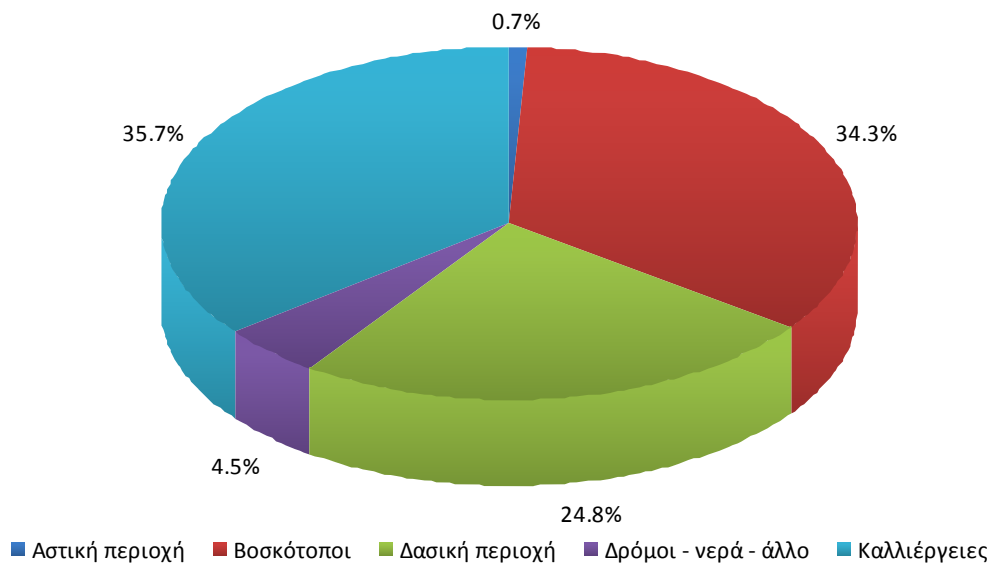
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-27: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας (GR24)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	33,0	279,1	312,1
Φώσφορος	146,0	36,5	182,5

6.2.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.19, η Λεκάνη Απορροής Ασωπού, συνολικής έκτασης περίπου 1.360 km², είναι σε μεγάλο ποσοστό καλλιεργήσιμη έκταση (35,7% της συνολικής έκτασης), και βοσκότοποι (34,3% της συνολικής έκτασης) ενώ η δασική περιοχή καλύπτει το 24,8% της συνολικής έκτασης.

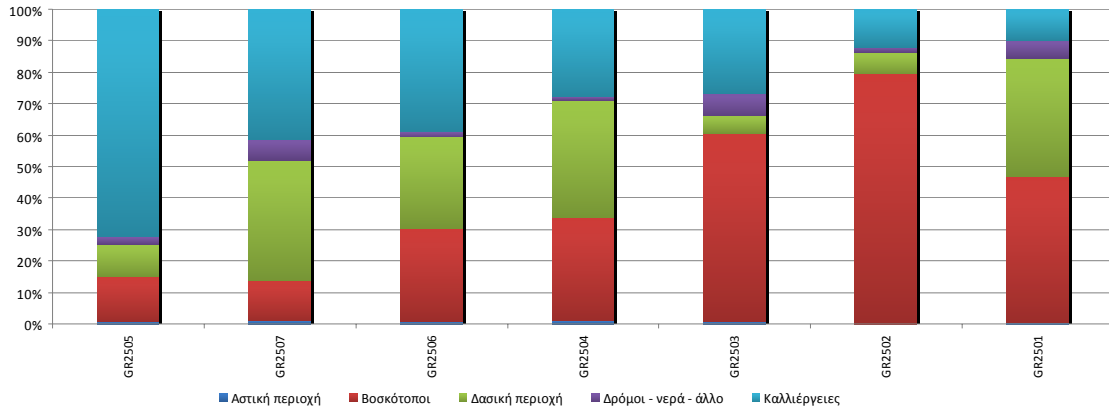


Σχήμα 6-19: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού (GR25)

Η κατανομή των χρήσεων γης στις υπολεκάνες της ΛΑΠ παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.20, από το οποίο προκύπτει ότι στο 43% περίπου των υπολεκάνων το ποσοστό της καλλιεργούμενης έκτασης ξεπερνά το 45% της έκτασής τους με τα μεγαλύτερα ποσοστά να παρουσιάζονται στις υπολεκάνες που βρίσκονται κατά μήκος του Ασωπού (GR2505, GR2507, GR2506). Ενώ η επιφάνεια της υπολεκάνης GR2502 καλύπτεται κυρίως από βοσκότοπους (79,4 % της συνολικής έκτασης της υπολεκάνης).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 6-20: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Ασωπού (GR25)

Ο Πίνακας 6-28 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-28: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού (GR25)

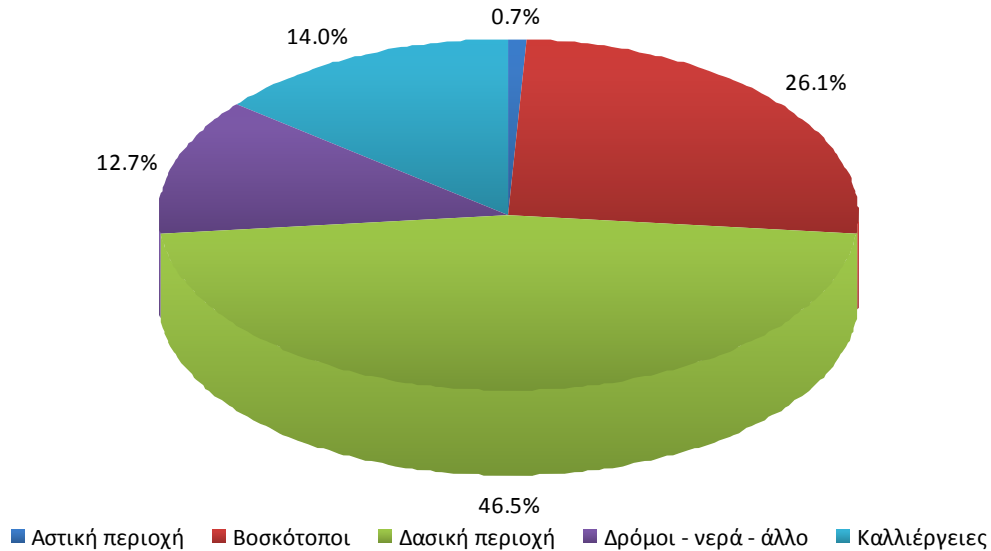
	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	160,8	874,6	1.035,3
Φώσφορος	393,1	98,3	491,4

6.2.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6.21, η Λεκάνη Απορροής Σποράδων, συνολικής έκτασης περίπου 466,4 km², είναι σε μεγάλο ποσοστό δασική περιοχή (46,5% της συνολικής έκτασης), και σημαντική έκτασή της καλύπτεται από βοσκότοπους (26,1% της συνολικής έκτασης της λεκάνης).

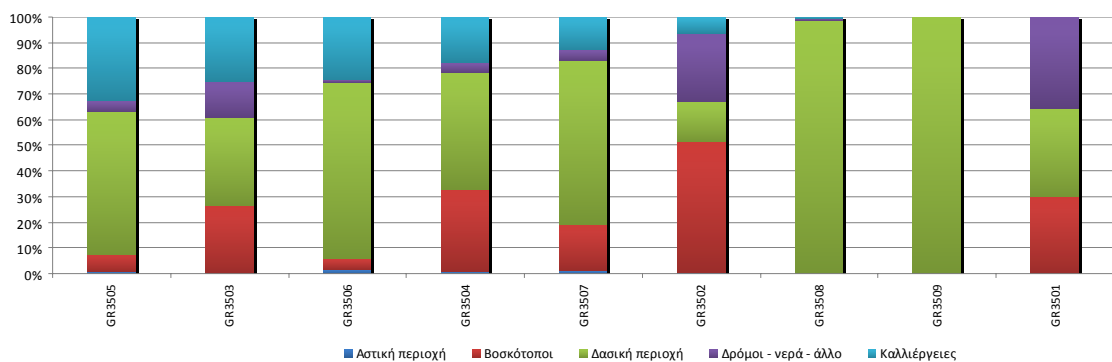
Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 6-21: Κατανομή χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Σποράδων (GR35)

Στις υπολεκάνες η κατανομή των χρήσεων γης παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.22, από το οποίο προκύπτει ότι στο 66,7% περίπου των υπολεκανών το ποσοστό της δασώδης περιοχής ξεπερνά το 45% της έκτασής τους, ενώ καλύπτει σχεδόν όλη την έκταση των υπολεκανών των νήσων της Περιστέρας και της Κυράς Παναγιάς (GR3508, GR3509, αντίστοιχα). Επίσης, το νότιο τμήμα της Σκύρου (GR3502) καλύπτεται σχεδόν κατά το ήμισυ του από βοσκότοπους (51 % της συνολικής έκτασης της υπολεκάνης).



Σχήμα 6-22: Κατανομή χρήσεων γης στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σποράδων (GR35)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Ο Πίνακας 6-29 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια.

Πίνακας 6-29: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στη Λεκάνη Απορροής Σποράδων (GR35)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	34.6	142.2	176.8
Φώσφορος	80.0	20.0	100.0

6.2.8 Συναξιολόγηση διάχυτων πιέσεων από αγροτική δραστηριότητα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Ο Πίνακας 6-30 παρουσιάζει το συνολικό φορτίο που καταλήγει στα υδάτινα σώματα και τον επιμερισμό του σε επιφανειακά και υπόγεια στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

Πίνακας 6-30: Φορτίο θρεπτικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07)

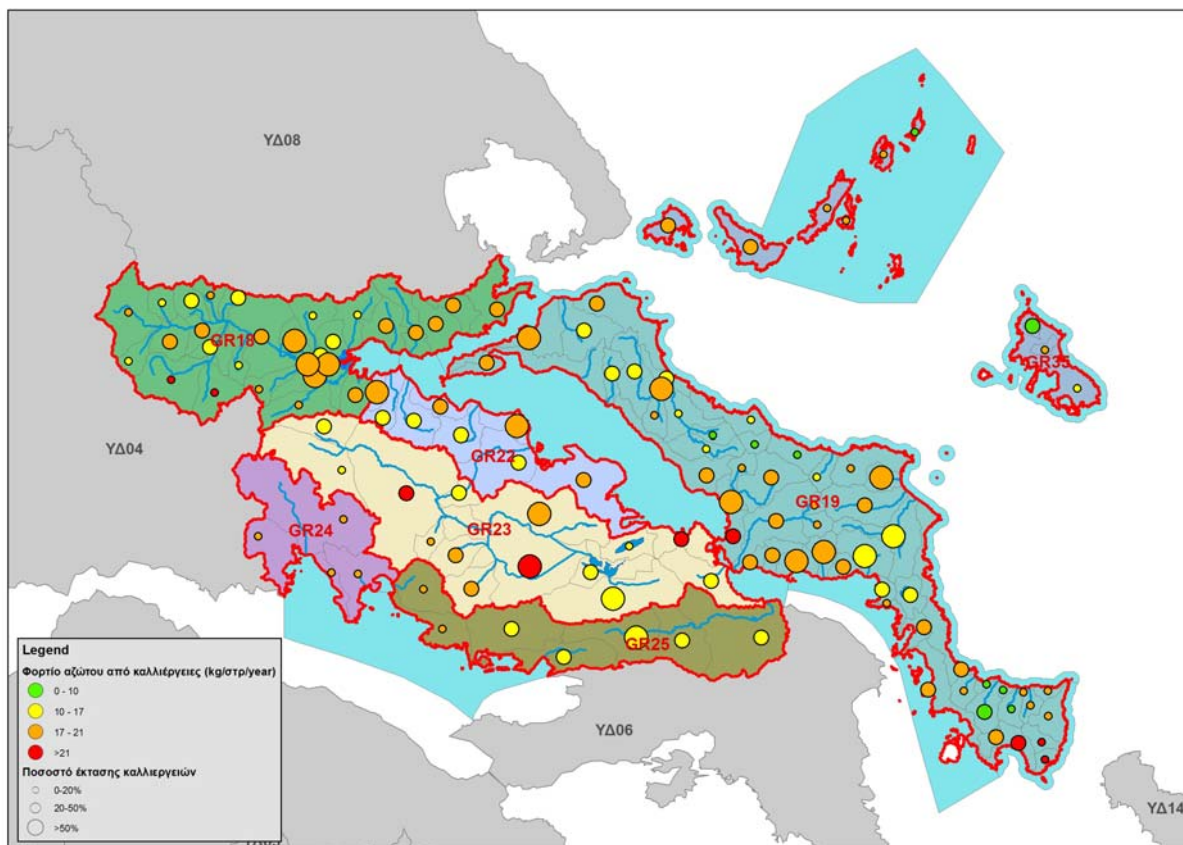
	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο θρεπτικών (tn/έτος)
Άζωτο	1.938,0	8.238,2	10.176,2
Φώσφορος	3.473,0	868,2	4.341,2

Η εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου σε καλλιέργειες (kg εφαρμοζόμενου N/στρέμμα/έτος) απεικονίζεται, για τις λεκάνες του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο Σχήμα 6.16. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/676/ΕΟΚ περί νιτρορρύπανσης γεωργικής προέλευσης, η καλή πρακτική σχετίζεται με ετήσιες εφαρμοζόμενες ποσότητες αζώτου μικρότερες από 17 kg/στρέμμα. Από το Σχήμα 6.23 προκύπτει ότι εντοπίζονται υψηλές φορτίσεις (μεγαλύτερες από 17kg/στρέμμα/έτος), με ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης να ξεπερνά το 50% σε αρκετές περιοχές στις Λεκάνες Απορροής του Σπερχειού (GR18) και της Ευβοίας (GR19). Στη Λεκάνη Απορροής του Βοιωτικού Κηφισού (GR23) εντοπίζεται η μέγιστη φόρτιση (μεγαλύτερη από 21kg/στρέμμα/έτος και ποσοστό της καλλιεργήσιμης έκτασης που ξεπερνά το 50%), στην περιοχή νοτιοδυτικά της λίμνης Υλίκης. Υψηλές φορτίσεις εντοπίζονται επίσης σε περιοχές με

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

μικρότερη καλλιεργίσιμη έκταση στο νομό Βοιωτίας καθώς επίσης στο νότιο τμήμα της Εύβοιας και της περιοχής της Χαλκίδας.



Σχήμα 6-23: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kg N/στρέμμα/έτος) λόγω γεωργικής δραστηριότητας, στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

6.3 Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία

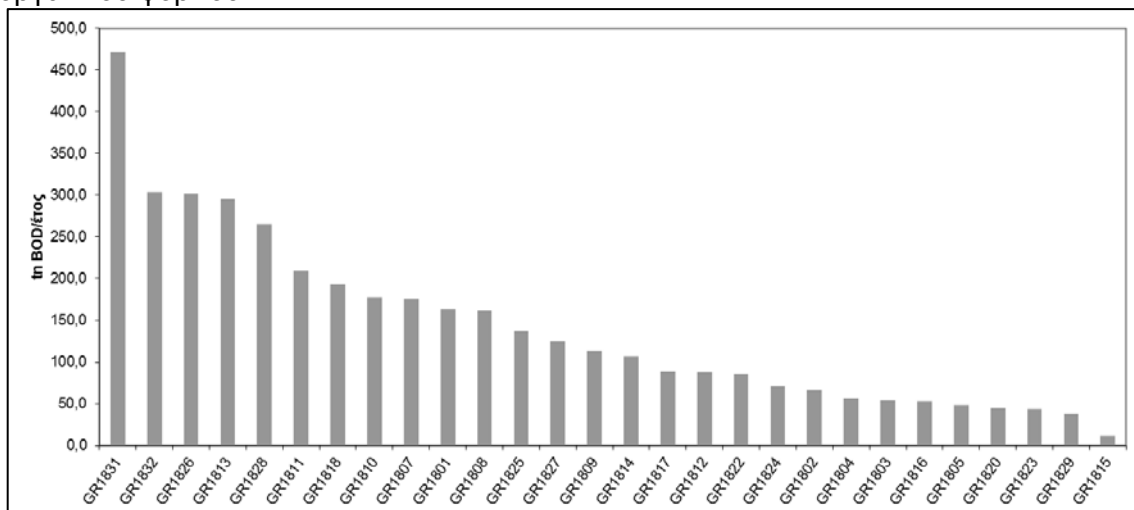
6.3.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής του Σπερχειού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-31.

Πίνακας 6-31: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Σπερχειού (GR18)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	58,8	197,6	256,3
Φώσφορος	25,3	6,3	31,7
Οργανικό φορτίο	901,6	3.058,0	3.959,6

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Σπερχειού, παρατηρείται στις υπολεκάνες GR1831, GR1832, GR1826, GR1813, GR1828, GR1811 και GR1818 που συνολικά συνεισφέρουν άνω του 50% του οργανικού φορτίου.



Σχήμα 6-24: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σπερχειού (GR18)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

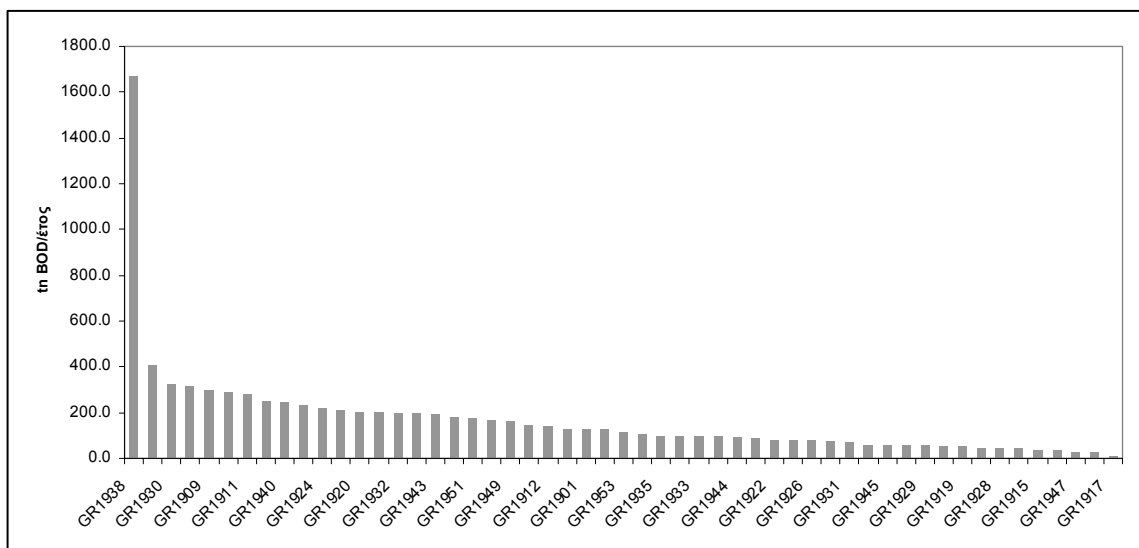
6.3.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-32.

Πίνακας 6-32: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροή Εύβοιας (GR19)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	121,2	197,6	318,8
Φώσφορος	56,1	14,0	70,1
Οργανικό φορτίο	1854,7	7051,6	8906,3

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας. Παρατηρείται ότι η υπολεκάνη του ποταμού Λήδα (GR1938) φέρει περίπου το 20% του συνολικού οργανικού φορτίου της λεκάνης.



Σχήμα 6-25: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Εύβοιας (GR 19)

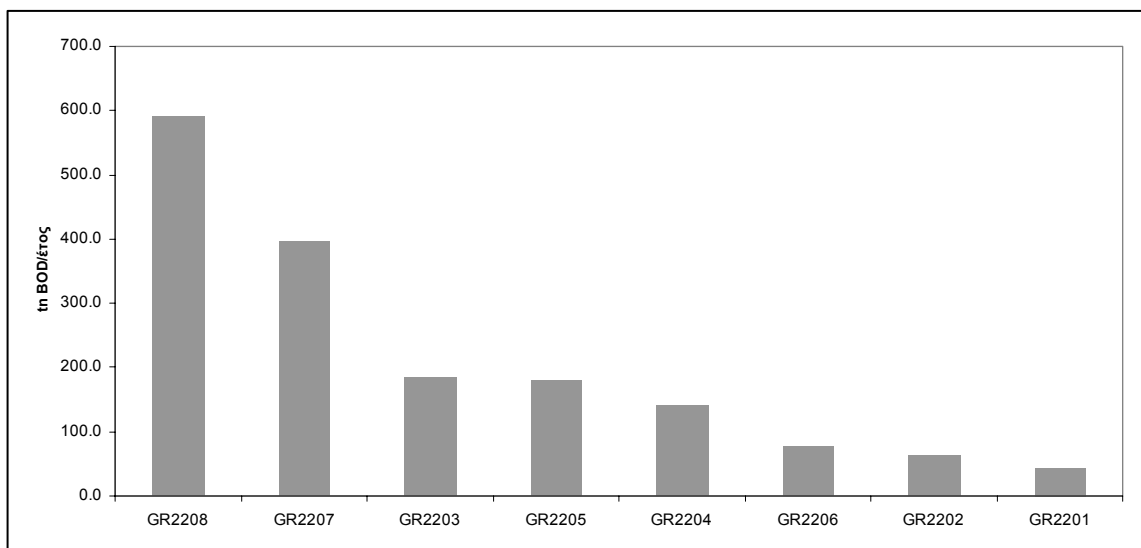
6.3.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.-33.

Πίνακας 6-33: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	20,3	90,5	110,8
Φώσφορος	11,1	2,8	13,9
Οργανικό φορτίο	304,7	1.369,8	1.674,5

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου, παρατηρείται στις υπολεκάνες GR2208 και GR2207, που συνολικά συνεισφέρουν άνω του 50% του οργανικού φορτίου.



Σχήμα 6-26: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR 22)

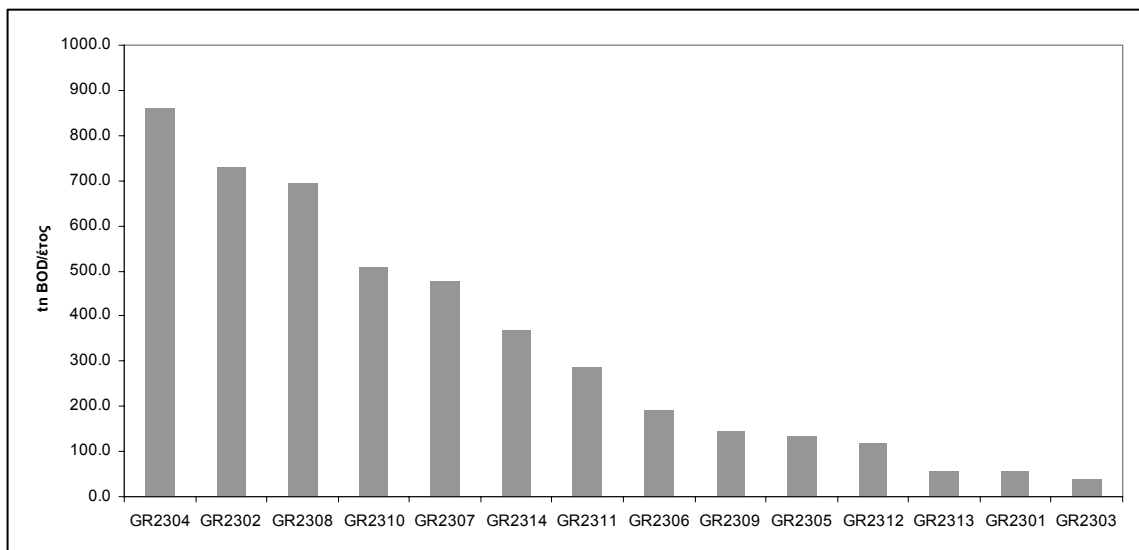
6.3.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης απορροής ΒΑ Βοιωτικού Κηφισού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-34..

Πίνακας 6-34: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	53,8	239,6	293,4
Φώσφορος	28,7	7,2	35,8
Οργανικό φορτίο	853,3	3.804,9	4.658,2

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Βοιωτικού Κηφισού, παρατηρείται στις υπολεκάνες που βρίσκονται στο ανατολικό και δυτικό τμήμα κατά μήκος του Βοιωτικού Κηφισού (GR2304), (GR2302), που συνολικά συνεισφέρουν περίπου 50% του οργανικού φορτίου της λεκάνης.



Σχήμα 6-27: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Βοιωτικού Κηφισού (GR 23)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

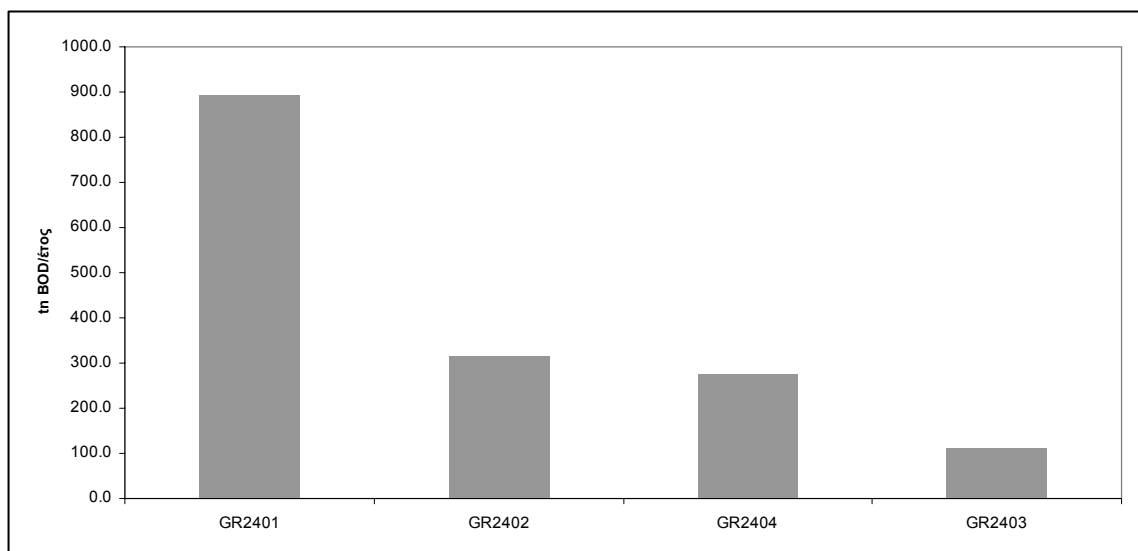
6.3.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-35.

Πίνακας 6-35: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Άμφισσας (GR24)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	11,1	10,5	21,6
Φώσφορος	10,5	2,6	13,2
Οργανικό φορτίο	168,0	1.429,5	1.597,5

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας, παρατηρείται στην υπολεκάνη GR2401, η οποία φέρει περίπου το 60% του συνολικού οργανικού φορτίου της Λεκάνης.



Σχήμα 6-28: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας (GR 24)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

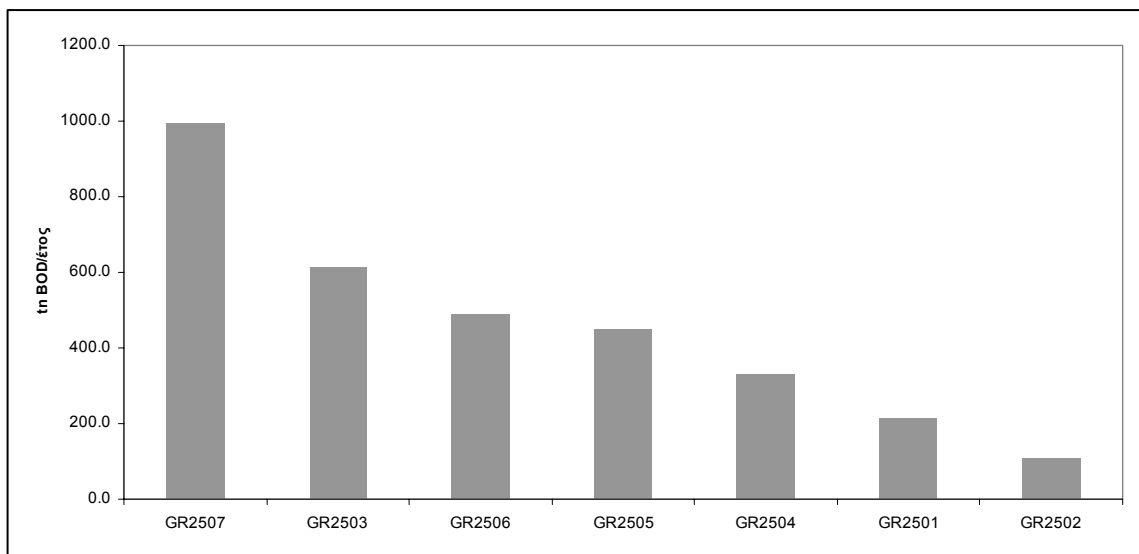
6.3.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Ασωπού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-36.

Πίνακας 6-36: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Ασωπού (GR25)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	28,7	165,3	194,1
Φώσφορος	18,7	4,7	23,4
Οργανικό φορτίο	479,3	2.716,6	3.196,0

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Ασωπού, παρατηρείται στις υπολεκάνες GR2507 και GR2503 που συνολικά συνεισφέρουν άνω του 50% του οργανικού φορτίου.



Σχήμα 6-29: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Ασωπού (GR 25)

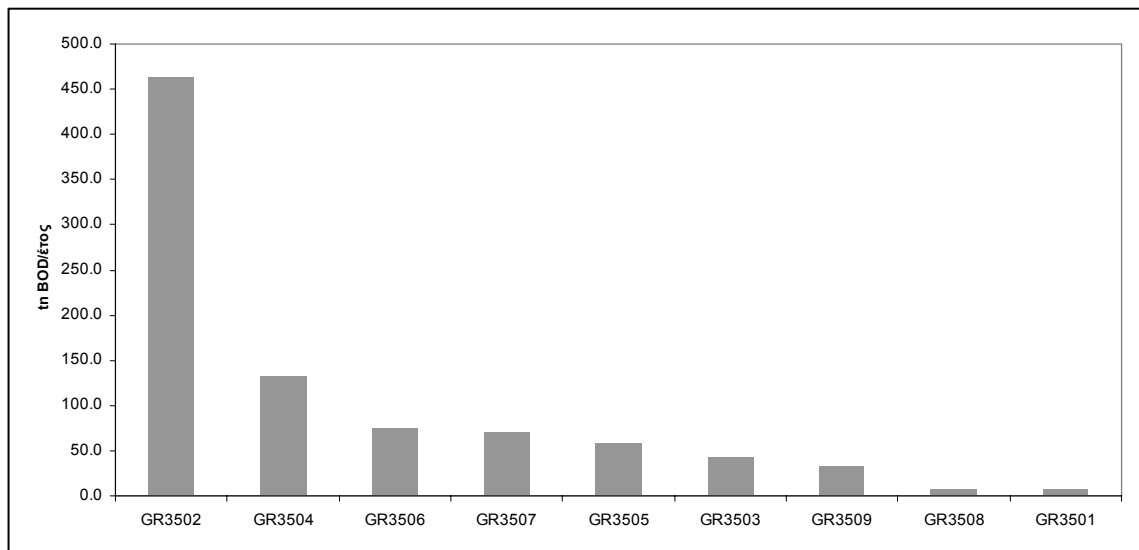
6.3.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης απορροής Σποράδων, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-37.

Πίνακας 6-37: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στη λεκάνη απορροής Σποράδων (GR35)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Άζωτο	10.6	741.1	751.7
Φώσφορος	6.8	1.7	8.5
Οργανικό φορτίο	147.3	741.1	888.4

Η εντονότερη κτηνοτροφική δραστηριότητα, όπως αποτυπώνεται από την ποσότητα οργανικού φορτίου που καταλήγει σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Σποράδων παρατηρείται στο νότιο τμήμα της ν. Σκύρου (GR3502), που φέρει άνω του 50% του οργανικού φορτίου.



Σχήμα 6-30: Ποσότητα οργανικού φορτίου (tn/ BOD/ έτος) στις υπολεκάνες της Λεκάνης Απορροής Σποράδων (GR 35)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα6.3.8 Συναξιολόγηση πιέσεων από μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία στο Υδατικό
Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Στον Πίνακα 6-38 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των υπολογισμών για κάθε κατηγορία ρύπου (BOD, N, P), παραγόμενου από την ελεύθερη κτηνοτροφία, και εν τέλει του φορτίου που απορρέει επιφανειακά ή κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα όλων των λεκανών απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

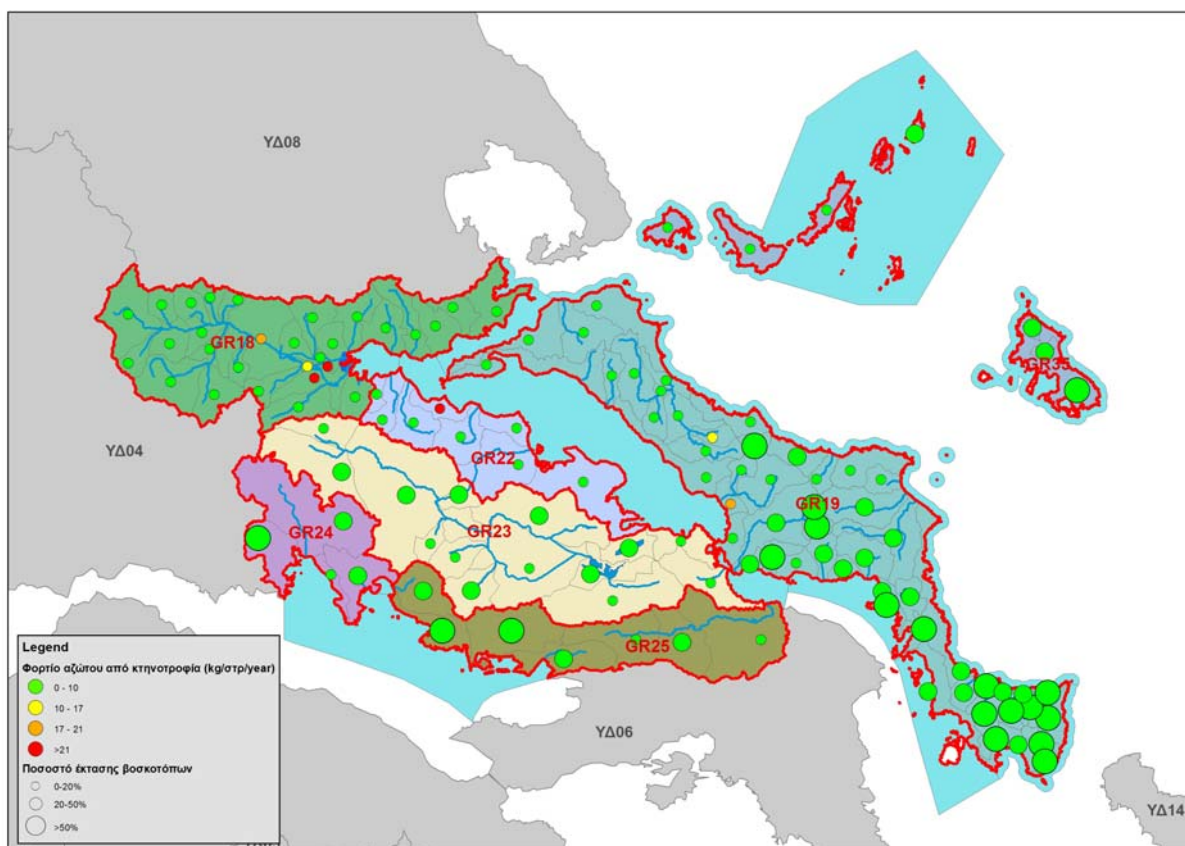
Πίνακας 6-38: Οργανικό φορτίο και φορτίο θρεπτικών λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07)

	Φορτίο που καταλήγει σε επιφανειακά ΥΣ (tn/έτος)	Φορτίο που κατεισδύει σε υπόγεια ΥΣ (tn/έτος)	Συνολικό φορτίο (tn/έτος)
Αζωτο	304.4	1293.3	1597.7
Φώσφορος	157.2	39.3	196.6
Οργανικό φορτίο	4708.9	20171.5	24880.4

Η εκτιμώμενη εφαρμοζόμενη ετήσια ποσότητα αζώτου σε περιοχές όπου συναντώνται ζώα ανά στρέμμα βοσκοτόπων (kg εφαρμοζόμενου N/στρέμμα/έτος) απεικονίζεται, για τις υπολεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο Σχήμα 6-31.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 6-31: Εφαρμοζόμενη ποσότητα αζώτου (kg N/στρέμμα/έτος) λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας, στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Από το Σχήμα 6-31 προκύπτει ότι οι φορτίσεις είναι κυρίως χαμηλές (μικρότερες από 10kg/στρέμμα/έτος στις περισσότερες περιπτώσεις), με υψηλότερες να παρατηρούνται στη λεκάνη απορροής του ποταμού Σπερχειού (GR18), στο βόρειο τμήμα της λεκάνης ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου (GR22), και στα νησιά Περιστέρας και Κυρά Παναγιάς, στα οποία το ποσοστό των εκτάσεων που υποδέχονται ζώα είναι μικρό.

6.4 Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ)

Το ζήτημα των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) που υπάρχουν ακόμα στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στην εκτίμηση των πιέσεων που ασκούνται στα υδατικά σώματα. Έχει γίνει πλήρης καταγραφή των ΧΑΔΑ στην περιοχή μελέτης.

Αναλυτικά στοιχεία των ΧΑΔΑ που εντοπίστηκαν, παρουσιάζονται στο **Παράρτημα VIII**, του Τεύχους.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας καθώς και τα Τμ. Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας των Περιφερειακών Ενοτήτων Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας όπως και τα διαθέσιμα στοιχεία του ΥΠΕΚΑ (Μάρτιος 2012) οι ενεργοί ΧΑΔΑ στο ΥΔ είναι 2. Οι ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ που έχουν καταγραφεί είναι 73, ενώ υπάρχουν 12 ΧΑΔΑ που βρίσκονται σε διαδικασία αποκατάστασης. Προκειμένου να υπάρξει συμμόρφωση των Δήμων με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, προχωρούν οι διαδικασίες ώστε να αποκατασταθούν σταδιακά όλοι οι ΧΑΔΑ. Κάποια έργα αποκατάστασης έχουν ήδη ενταχθεί για χρηματοδότηση από ευρωπαϊκούς ή/και εθνικούς πόρους (ΕΣΠΑ, ΚΠΣ) ή βρίσκονται σε διαδικασία ένταξης. Τέλος, στο ΥΔ έχουν καταγραφεί και 216 ΧΑΔΑ που είναι ήδη αποκατεστημένοι.

Στη συνέχεια παρατίθενται στοιχεία για τους ΧΑΔΑ ανά Λεκάνη Απορροής. Ποσοτική προσέγγιση για την ρύπανση που προκαλείται έγινε μόνο για τους Ενεργούς ΧΑΔΑ θεωρώντας ότι οι ανενεργοί ΧΑΔΑ πρόκειται να αποκατασταθούν σύντομα και κατά συνέπεια δεν θα επιβαρύνουν τα υδάτινα σώματα στο μέλλον.

6.4.1 GR18 - Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Στη Λεκάνη Απορροής Σπερχειού καταγράφονται 3 ΧΑΔΑ ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι. Τα υπόγεια σώματα που επηρεάζονται από την παρουσία των ΧΑΔΑ είναι το υπόγειο υδατικό σώμα Σπερχειού (ΧΑΔΑ Μακρακώμης(2) και Στυλίδας) και το υπόγειο υδατικό σώμα Πελασγίας (ΧΑΔΑ Στυλίδας).

6.4.2 GR19 - Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Στη Λεκάνη Απορροής Εύβοιας αναφέρονται 31 ΧΑΔΑ ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι. Οι θέσεις των ΧΑΔΑ, όπως έχουν καταγραφεί, είναι διεσπαρμένες και καταλαμβάνουν σχεδόν ολόκληρη την έκταση της ΛΑΠ Εύβοιας. Αυτό συνεπάγεται ότι όλα τα υπόγεια υδατικά σώματα επηρεάζονται.

6.4.3 GR22 - Λεκάνη Απορροής ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου

Στη λεκάνη Απορροής GR22 υπάρχουν 7 ΧΑΔΑ ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι καθώς και 7 ΧΑΔΑ που βρίσκονται σε διαδικασία αποκατάστασης. Οι θέσεις των ΧΑΔΑ, όπως έχουν καταγραφεί, είναι διεσπαρμένες και καταλαμβάνουν σχεδόν ολόκληρη την έκταση της ΛΑΠ. Αυτό συνεπάγεται ότι όλα τα υπόγεια υδατικά σώματα επηρεάζονται.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

6.4.4 GR23 - Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στη Λεκάνη Απορροής GR23 εντοπίζονται 2 ενεργοί ΧΑΔΑ στους Δήμους Αμφίκλειας-Ελάτειας και Δελφών, οι οποίοι βρίσκονται στα υπόγεια σώματα Υπάτης – Καλλιδρομίου και Γκιώνας αντίστοιχα. Επιπλέον 16 ΧΑΔΑ είναι ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι, ενώ ένας είναι σε διαδικασία αποκατάστασης. Οι θέσεις των ΧΑΔΑ, όπως έχουν καταγραφεί, είναι διεσπαρμένες και καταλαμβάνουν σχεδόν ολόκληρη την έκταση της ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού. Αυτό συνεπάγεται ότι όλα τα υπόγεια υδατικά σώματα επηρεάζονται.

Το ρυπαντικό φορτίο που εκτιμήθηκε, με βάση τον πληθυσμό του οικισμού που εντοπίζεται ο ενεργός ΧΑΔΑ και τις βιβλιογραφικές αναφορές για τη σύσταση των σταγγιδίων αναλύεται παρακάτω.

Πίνακας 6-39: Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	(kg/yr)
BOD ₅	1,9
TOC	1,5
COD	3,8
TSS	3,2
Οργανικό N	1,3
Αμμωνιακό N	0,4
Νιτρικά	0,1
Ολικός P	0,1
Ορθοφωσφορικά	0,1
Αλκαλικότητα ως CaCO ₃	7,6
pH	6,6 – 7,5
Ολική σκληρότητα ως CaCO ₃	4,4
Ca	3,2
Mg	1,6
K	2,8
Na	1,9
Cl	3,2
S	0,4
Ολικός Fe	1,4

6.4.5 GR24 - Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Στη Λεκάνη Απορροής Άμφισσας υπάρχουν 7 ΧΑΔΑ ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι και ένας που βρίσκεται σε διαδικασία αποκατάστασης. Οι θέσεις των ΧΑΔΑ, όπως έχουν καταγραφεί, είναι διεσπαρμένες και καταλαμβάνουν σχεδόν ολόκληρη την έκταση της ΛΑΠ Άμφισσας. Αυτό συνεπάγεται ότι όλα τα υπόγεια υδατικά σώματα επηρεάζονται.

6.4.6 GR25 - Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού έχουν καταγραφεί 9 ΧΑΔΑ ανενεργοί και μη αποκατεστημένοι. Οι θέσεις των ΧΑΔΑ, όπως έχουν καταγραφεί, είναι διεσπαρμένες και καταλαμβάνουν σχεδόν ολόκληρη την έκταση της ΛΑΠ Ασωπού. Αυτό συνεπάγεται ότι όλα τα υπόγεια υδατικά σώματα επηρεάζονται.

6.4.7 GR35 - Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Στη Λεκάνη Απορροής των Σποράδων υπάρχει ένας ΧΑΔΑ σε διαδικασία αποκατάστασης.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

6.5 Συναξιολόγηση πιέσεων από διάχυτες πηγές ρύπανσης

Συναξιολογώντας τις ποσοτικές εκτιμήσεις από τις διάχυτες πηγές ρύπανσης, προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι επιφανειακές απορροές από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις και την κτηνοτροφία συνεισφέρουν σημαντικά στα ρυπαντικά φορτία. Στους Πίνακες 6-42 και 6-43 παρουσιάζονται ανά λεκάνη το εν δυνάμει φορτίο που απορρέει ή κατεισδύει για κάθε κατηγορία διάχυτης πηγής ρύπανσης. Ειδικότερα, το οργανικό φορτίο λόγω των κτηνοτροφικών λυμάτων συνεισφέρει περίπου το 80% στο συνολικό, ενώ μεγαλύτερη είναι η επίδραση του φορτίου αζώτου και φωσφόρου λόγω της γεωργικής δραστηριότητας (84% και 96% αντίστοιχα).

Πίνακας 6-40: Συνολικό ετήσιο φορτίο που απορρέει επιφανειακά στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΛΑΠ	BOD (tn/year)		N (tn/year)			P (tn/year)		
	Αστικά	Κτηνο- τροφία	Αστικά	Κτηνο- τροφία	Καλλιέργειες	Αστικά	Κτηνο- τροφία	Καλλιέργειες
GR18	225,7	901,6	12,9	58,8	361,7	0,7	25,3	539,1
GR19	500,6	1854,7	28,6	121,2	567,1	1,5	56,1	1128,7
GR22	118,5	304,7	6,8	20,3	177,6	0,4	11,1	394,7
GR23	292,8	853,3	16,7	53,8	603,2	0,9	28,7	791,5
GR24	20,5	168,0	1,2	11,1	33,0	0,1	10,5	146,0
GR25	72,2	479,3	4,1	28,7	160,8	0,2	18,7	393,1
GR35	46,0	147,3	2,6	10,6	34,6	0,1	6,8	80,0
Σύνολο	1.276	4.709	73	304	1.938	4	157	3.473
	5.985		2.315			3.634		

Πίνακας 6-41: Συνολικό ετήσιο φορτίο που κατεισδύει στα υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΛΑΠ	BOD (tn/year)		N (tn/year)			P (tn/year)		
	Αστικά	Κτηνοτροφία	Αστικά	Κτηνοτροφία	Καλλιέργειες	Αστικά	Κτηνοτροφία	Καλλιέργειες
GR18	748,9	3058,0	42,8	197,6	1315,3	2,2	6,3	134,8
GR19	1913,8	7051,6	109,4	452,3	2178,8	5,7	14,0	282,2
GR22	517,2	1369,8	29,6	90,5	783,9	1,5	2,8	98,7
GR23	1319,0	3804,9	75,4	239,6	2664,4	3,9	7,2	197,9
GR24	170,6	1429,5	9,7	93,7	279,1	0,5	2,6	36,5
GR25	407,9	2716,6	23,3	165,3	874,6	1,2	4,7	98,3
GR35	184,8	741,1	10,6	54,3	142,2	0,5	1,7	20,0
Σύνολο	5262	20172	301	1293	8238	16	39	868
	25434		9832			923		

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Η σημασία και η ένταση της πίεσης ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διάχυτες πηγές ρύπανσης, μπορεί να συσχετισθεί με την συνεισφορά των ρυπαντικών φορτίων σε όρους συγκέντρωσης (mg/l), η οποία ισοδυναμεί με τη συγκέντρωση που μεταφέρεται στα υδάτινα σώματα μέσω της επιφανειακής απορροής της αντίστοιχης υπολεκάνης. Ως δείκτης σημαντικής πίεσης μπορεί καταρχήν να οριστεί το κατώφλι των 10 mg BOD/l, 10 mg N/l και 1 mg P/l τιμές που αντιστοιχούν σε ποιότητα τρίτοβάθμια επεξεργασμένων λυμάτων, κατάλληλων για απεριόριστη επαναχρησιμοποίηση. Επιπρόσθετα, τα όρια αυτά βρίσκονται σε συμφωνία με τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής για την περίπτωση του ποταμού Ασωπού (ΦΕΚ 749B/2010, Παράρτημα Β, Πίν. 6).

Ο υπολογισμός των συγκεντρώσεων BOD και θρεπτικών έγινε λαμβάνοντας υπόψη την βροχόπτωση στο Υδατικό Διαμέρισμα για την περίοδο Μάιος- Σεπτέμβριος, που αντιστοιχεί στο 10% της ετήσιας, και συνεπώς και της επιφανειακής απορροής. Επίσης, έγινε η παραδοχή ισοκατανομής των φορτίων λόγω της κτηνοτροφικής δραστηριότητας και των αστικών αποβλήτων και εποχιακής κατανομής του οφειλόμενου φορτίου λόγω των καλλιεργειών και ειδικότερα 40% την περίοδο Οκτώβριος-Απρίλιος και 60% την περίοδο Μάιος- Σεπτέμβριος.

Ως αποτέλεσμα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, οι εκτιμώμενες συγκεντρώσεις θρεπτικών στις απορροές των υπολεκανών, που υπερβαίνουν τις οριακές τιμές οργανικού άνθρακα, αζώτου ή/και φωσφόρου παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-44. Οι περιοχές που επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό αποτελούνται από τις κεντρικές περιοχές του υδατικού διαμερίσματος, και συγκεκριμένα του ποταμού Ασωπού, του Βοιωτικού Κηφισού και στην υπολεκάνη της Παραλίας Καλλίδρομου. Επίσης, επιβαρυνμένες παρουσιάζονται οι περιοχές του Σαρανταποτάμου στην Εύβοια, στα νησιά της Σκιάθου και της Σκοπέλου καθώς και ένα κεντρικό τμήμα της νήσου Σκύρου. Αξίζει να σημειωθεί πως η συγκέντρωση του οργανικού φορτίου οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στα κτηνοτροφικά υγρά απόβλητα, ενώ του αζώτου και του φωσφόρου σε μεγαλύτερο βαθμό στην γεωργία.

Στις υπολεκάνες των ποταμών και λιμνών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας παρατηρείται υπέρβαση της εκτιμώμενης συγκέντρωσης οργανικού άνθρακα σε πενήντα έξι (56) υπολεκάνες (επί συνόλου 124 υπολεκανών), του αζώτου σε 15 υπολεκάνες και του φωσφόρου σε εκατόν οχτώ (108) υπολεκάνες. Υπέρβαση των συγκεντρώσεων και των τριών παραμέτρων παρατηρείται σε δεκατρείς (13) υπολεκάνες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 6-42: Εκτιμώμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στις επιφανειακές απορροές των λεκανών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07)

Κωδικός λεκάνης	Κωδικός υπολεκάνης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR18	GR1811	6,529	5,448	10,848
GR18	GR1813	5,037	3,732	9,195
GR18	GR1809	4,596	3,934	7,734
GR18	GR1812	2,995	3,447	7,311
GR18	GR1833	13,043	5,122	6,224
GR18	GR1820	5,964	5,650	5,599
GR18	GR1810	4,681	2,475	5,404
GR18	GR1832	7,793	5,389	5,226
GR18	GR1831	6,375	5,134	5,168
GR18	GR1814	3,754	3,243	5,095
GR18	GR1830	3,754	3,243	5,095
GR18	GR1817	2,823	2,626	4,901
GR18	GR1826	15,319	6,039	4,440
GR18	GR1815	4,809	7,701	4,029
GR18	GR1803	4,140	3,051	3,097
GR18	GR1804	5,178	2,217	2,985
GR18	GR1808	4,918	2,113	2,899
GR18	GR1828	12,999	4,165	2,743
GR18	GR1805	6,496	2,674	2,613
GR18	GR1807	5,285	1,744	2,368
GR18	GR1825	8,676	3,101	2,241
GR18	GR1822	2,685	1,007	2,051
GR18	GR1823	4,295	1,521	1,826
GR18	GR1818	3,887	0,674	1,037
GR18	GR1829	3,398	1,244	0,644

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός λεκάνης	Κωδικός υπολεκάνης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR18	GR1802	5,281	0,935	0,526
GR18	GR1801	3,728	0,484	0,305
GR18	GR1827	2,976	0,376	0,265
GR18	GR1824	2,208	0,237	0,113
GR19	GR1935	20,646	13,093	26,372
GR19	GR1932	35,055	14,581	22,770
GR19	GR1908	17,607	8,424	20,328
GR19	GR1942	30,913	9,637	18,920
GR19	GR1952	11,028	9,802	16,918
GR19	GR1937	4,264	6,319	16,635
GR19	GR1910	11,025	9,467	16,421
GR19	GR1930	13,085	7,974	15,525
GR19	GR1939	31,724	9,453	14,378
GR19	GR1909	9,897	6,975	13,432
GR19	GR1938	33,630	7,242	13,084
GR19	GR1901	4,982	5,465	11,044
GR19	GR1927	5,869	5,540	10,798
GR19	GR1940	7,666	4,747	9,992
GR19	GR1943	6,068	4,119	9,815
GR19	GR1953	4,676	5,338	9,431
GR19	GR1931	7,745	3,658	8,640
GR19	GR1947	18,702	9,861	8,491
GR19	GR1936	6,992	2,472	7,686
GR19	GR1911	9,485	4,258	7,532
GR19	GR1925	18,851	5,177	7,524
GR19	GR1923	21,154	6,700	7,457
GR19	GR1929	5,669	2,008	7,372

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός λεκάνης	Κωδικός υπολεκάνης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR19	GR1902	4,714	5,446	7,163
GR19	GR1926	6,287	2,653	7,047
GR19	GR1949	6,721	4,266	7,041
GR19	GR1951	7,996	4,063	6,970
GR19	GR1924	40,536	9,397	6,703
GR19	GR1907	10,997	3,096	5,265
GR19	GR1950	2,603	2,544	5,227
GR19	GR1933	12,596	2,998	4,097
GR19	GR1941	5,433	2,073	3,750
GR19	GR1921	21,310	4,388	3,688
GR19	GR1928	4,158	0,957	3,402
GR19	GR1920	17,164	3,104	3,229
GR19	GR1914	18,331	3,866	3,191
GR19	GR1934	15,473	2,444	2,540
GR19	GR1918	17,363	2,590	2,526
GR19	GR1912	13,937	2,211	2,143
GR19	GR1906	14,352	2,392	2,017
GR19	GR1922	18,404	2,557	1,716
GR19	GR1919	16,601	2,089	1,660
GR19	GR1948	5,654	1,969	1,325
GR19	GR1946	11,505	1,701	1,253
GR19	GR1913	14,106	1,397	1,107
GR19	GR1903	5,715	0,712	0,996
GR19	GR1915	13,281	1,067	0,655
GR19	GR1917	12,860	0,999	0,564
GR19	GR1916	8,815	0,757	0,529
GR19	GR1905	3,428	0,348	0,437

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός λεκάνης	Κωδικός υπολεκάνης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR19	GR1904	5,467	0,390	0,356
GR19	GR1945	7,254	0,547	0,222
GR19	GR1944	4,254	0,280	0,148
GR22	GR2201	22,008	17,591	35,959
GR22	GR2206	20,534	16,495	31,880
GR22	GR2202	5,752	10,025	21,692
GR22	GR2207	14,362	10,648	20,164
GR22	GR2204	24,637	9,223	20,149
GR22	GR2208	13,622	7,141	17,408
GR22	GR2203	14,462	9,223	15,453
GR22	GR2205	10,015	7,051	14,160
GR23	GR2306	14,882	8,936	20,592
GR23	GR2308	15,546	14,495	20,391
GR23	GR2307	32,203	9,331	17,571
GR23	GR2310	13,264	17,805	13,965
GR23	GR2312	9,828	11,772	13,575
GR23	GR2311	16,374	6,852	13,002
GR23	GR2304	13,050	11,444	11,611
GR23	GR2302	8,232	8,976	11,214
GR23	GR2301	4,250	6,041	10,386
GR23	GR2303	4,285	8,663	9,429
GR23	GR2309	6,945	5,311	7,467
GR23	GR2305	9,236	4,098	6,662
GR23	GR2313	8,716	5,467	5,264
GR23	GR2314	8,721	2,476	3,180
GR24	GR2402	9,338	3,675	12,115
GR24	GR2401	6,605	2,274	9,050

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

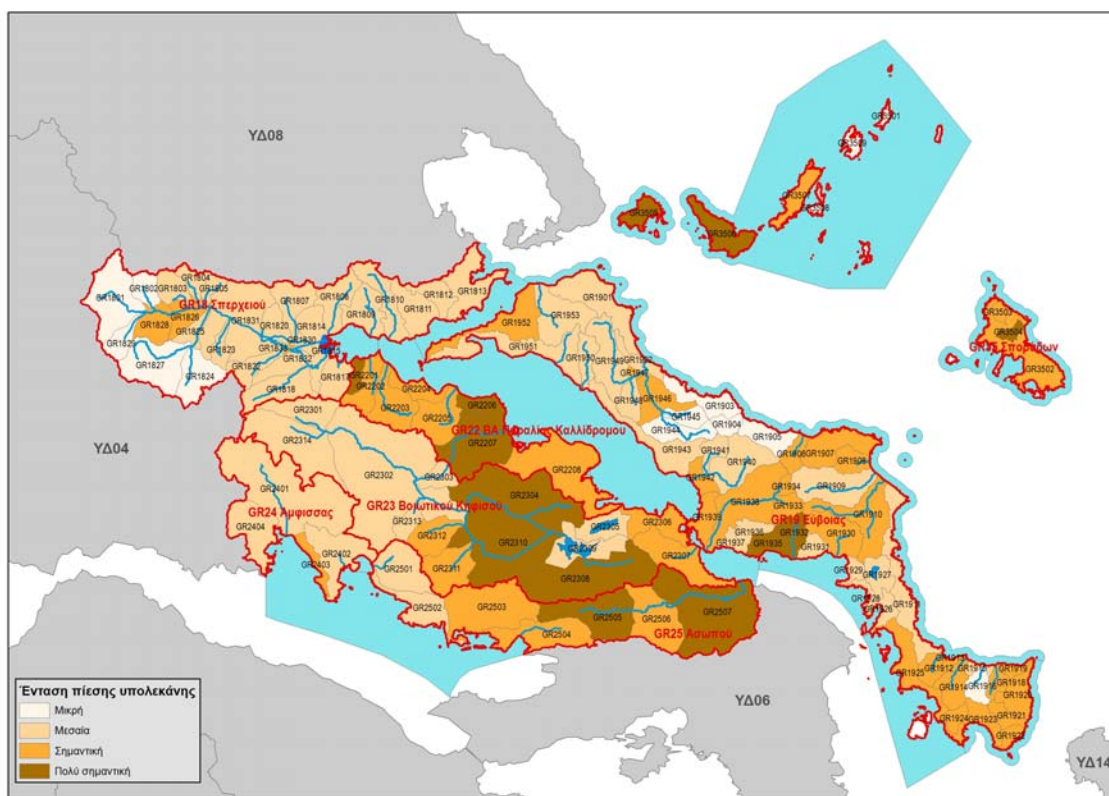
Κωδικός λεκάνης	Κωδικός υπολεκάνης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
GR24	GR2403	10,568	2,006	6,105
GR24	GR2404	6,911	1,193	4,153
GR25	GR2505	20,617	15,845	25,085
GR25	GR2507	21,661	10,463	24,673
GR25	GR2503	17,306	6,595	16,854
GR25	GR2506	19,983	7,142	15,915
GR25	GR2504	15,823	6,480	14,717
GR25	GR2502	5,920	3,178	10,780
GR25	GR2501	9,813	2,979	8,869
GR35	GR3505	37,591	24,451	35,008
GR35	GR3506	10,278	10,171	26,573
GR35	GR3504	123,500	15,217	16,002
GR35	GR3507	11,091	3,940	14,282
GR35	GR3503	33,579	6,821	6,194
GR35	GR3502	20,713	3,043	5,234
GR35	GR3509	8,550	0,700	0,720
GR35	GR3508	2,673	0,232	0,338
GR35	GR3501	3,303	0,256	0,271

Στο Σχήμα 6-32 παρουσιάζονται οι λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας με κατάλληλη χρωματική ένδειξη της έντασης της πίεσης που προκαλείται εν δυνάμει από τις επιφανειακές απορροές, σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Χρωματική ένδειξη	Ένταση πίεσης	BOD (mg/l)	N (mg/l)	P (mg/l)
	Πολύ σημαντική	>10	>10	>1
	Σημαντική	Όταν δύο από τα τρία κριτήρια δεν πετυχαίνουν τις οριακές τιμές		
	Μεσαία	Όταν ένα από τα τρία κριτήρια δεν πετυχαίνει τις οριακές τιμές		
	Μικρή	<10	<10	<1



Σχήμα 6-32: Ένταση πίεσης από διάχυτες πηγές ρύπανσης στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

7. ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΝΕΡΟΥ

7.1 Ζήτηση για νερό για ύδρευση

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφηκε, οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για ύδρευση του μόνιμου πληθυσμού στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, λαμβάνοντας υπόψη και τις απώλειες, ανέρχονται σε 48.691.949 m³. Η ετήσια ζήτηση για ύδρευση του εποχιακού πληθυσμού στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανέρχεται σε 919.004 m³.

Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού για ύδρευση στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανέρχεται σε **49.610.953 m³**.

Επισημαίνεται στο σημείο αυτό ότι ποσότητα 5.563.654 m³ που αφορά σε νερό ύδρευσης των Δήμων Άμφισσας, Γαλαξιδίου, Διστόμου, Θίσβης, Κοινότητας Κυριακίου, Θηβαίων, Σχηματαρίου, Οινοφύτων, Δερβενοχωρίων, Πλαταιών και Ερυθρών, παρέχεται από επιφανειακά νερά μέσω πηγής τροφοδοσίας που βρίσκεται εκτός του ΥΔ07 (υδραγωγείο Μόρνου / ΕΥΔΑΠ). Αντίστοιχα, ποσότητα 106.333 m³ που αφορά στην ύδρευση του Ωρωπού, παρέχεται από υπόγεια νερά (γεωτρήσεις Μαυροσουβάλας / ΕΥΔΑΠ), μέσω πηγής τροφοδοσίας που βρίσκεται εκτός του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (η Μαυροσουβάλα βρίσκεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής).

Πίνακας 7-1: Υδρευτικές ανάγκες Δημοτικών Ενοτήτων/ Κοινοτήτων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)
ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	180.689	ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	284.511
ΛΕΒΑΔΕΩΝ	1.924.170	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	409.566
ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	268.425	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	832.544
ΑΛΙΑΡΤΟΥ	539.070	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	338.555
ΑΡΑΧΟΒΗΣ	295.952	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	347.158
ΒΑΓΙΩΝ	361.551	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	333.752
ΔΑΥΛΕΙΑΣ	177.207	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	382.462
ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ	154.706	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	465.333
ΔΙΣΤΟΜΟΥ	382.078	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	250.831
ΘΕΣΠΙΕΩΝ	476.124	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	471.186
ΘΗΒΑΙΩΝ	2.139.401	ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	433.730

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)
ΘΙΣΒΗΣ	284.578	ΜΩΛΟΥ	514.787
ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	341.570	ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ	334.784
ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	683.574	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	263.269
ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	863.642	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	828.511
ΠΛΑΤΑΙΩΝ	365.288	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	583.473
ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	616.075	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	392.343
ΤΑΝΑΓΡΑΣ	354.080	ΥΠΑΤΗΣ	471.556
ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	169.345	ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ	24.939
ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ	196.192	ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	37.610
ΚΥΡΙΑΚΙΟΥ	187.724	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	773.893
ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	4.839.199	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	197.166
ΑΙΔΗΨΟΥ	653.387	ΓΡΑΒΙΑΣ	194.962
ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	623.139	ΔΕΛΦΩΝ	284.980
ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	518.770	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	183.833
ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	347.120	ΙΤΕΑΣ	533.284
ΑΥΛΙΔΟΣ	670.105	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	171.102
ΑΥΛΩΝΟΣ (ΕΥΒΟΙΑ)	408.895	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	229.167
ΔΙΡΦΥΩΝ	545.648	ΠΤΕΛΕΟΥ	202.250
ΔΙΣΤΥΩΝ	441.293	ΣΚΙΑΘΟΥ	697.020
ΕΛΥΜΝΙΩΝ	446.435	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	465.549
ΕΡΕΤΡΙΑΣ	625.638	ΑΥΛΩΝΟΣ	441.730
ΙΣΤΙΑΙΑΣ	641.483	ΑΧΑΡΝΩΝ	1.350.431
ΚΑΡΥΣΤΟΥ	613.332	ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ	58.578
ΚΗΡΕΩΣ	527.213	ΠΑΛΑΤΙΩΝ	226.400
ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	307.665	ΣΚΑΛΑΣ ΩΡΩΠΟΥ	240.330
ΚΥΜΗΣ	675.465	ΣΥΚΑΜΙΝΟΥ	112.839

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (m ³ / έτος)
ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	1.339.590	ΩΡΩΠΟΥ	106.333
ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	255.485	ΕΡΥΘΡΩΝ	269.727
ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	1.144.914	ΦΥΛΗΣ	63.378
ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	748.750	ΚΑΦΗΡΕΩΣ	88.001
ΝΗΛΕΩΣ	219.176	ΛΙΧΑΔΟΣ	92.691
ΣΚΥΡΟΥ	245.948	ΛΑΜΙΕΩΝ	5.447.671
ΣΤΥΡΑΙΩΝ	252.789		
ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	840.870		
ΩΡΕΩΝ	284.988		

7.2 Ζήτηση για νερό άρδευσης

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφηκε, οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για άρδευση στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανέρχονται σε **796.079.766 m³**.

Δεδομένου ότι οι αρδευθείσες εκτάσεις το 2007 ήταν περίπου 1,3 εκ στρ. προκύπτει ότι η μέση κατανάλωση ανά στρέμμα ανέρχεται σε 612 m³. Ο μέσος βαθμός απόδοσης του ΥΔ είναι της τάξης του 0,75.

Κυρίαρχος καταναλωτής, λόγω της σημαντικής έκτασης που καταλαμβάνει, αναδεικνύεται η καλλιέργεια του βαμβακιού η οποία με 392 mm καθαρές ανάγκες, μέσο Β.Α=0.75 και έκταση περίπου 455.000 στρ καταναλώνει περίπου 240 hm³/έτος δηλαδή ποσοστό 30% της ετήσιας κατανάλωσης. Ακολουθούν οι καλλιέργειες των δένδρωνων (κυρίως ελαιώνες), των κηπευτικών και της μηδικής με καταναλώσεις της τάξης των 150, 140 και 130 hm³ αντίστοιχα και ποσοστά 19,18 και 16%. (Πίνακας 7-2).

Πίνακας 7-2: Κατανομή κατανάλωσης ανά είδος καλλιέργειας

	Βαμβάκι	Δενδρώδεις	Κηπευτικά	Μηδική	Λοιπές
Κατανάλωση νερού (hm ³ / έτος)	240	150	140	130	136
Ποσοστό (%) του συνόλου Αρδ. Αναγκών	30	19	18	16	17

Χωρικά, οι μεγαλύτερες ζητήσεις εμφανίζονται στους πρώην Νομούς Βοιωτίας και Φθιώτιδος, όπου έχουμε τις μεγαλύτερες εκτάσεις αρδευθεισών καλλιεργειών και συγκεκριμένα στους

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Καποδιστριακούς Δήμους Ορχομενού, Αλιάρτου και Λαμιέων με ετήσιες καταναλώσεις υπολογιζόμενες περίπου σε 86, 67 και 54 hm³ νερού αντίστοιχα.

Οι περιοχές (σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας ή Κοινότητας) με τη μεγαλύτερη κατανάλωση αρδευτικού νερού ανά Περιφερειακή Ενότητα, κύρια αρδευόμενη καλλιέργεια και κυριότερες μεθόδους άρδευσης, παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7-3: Περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας που καταναλώνονται σημαντικές ποσότητες νερού για άρδευση, με περιγραφή του είδους καλλιεργειών και τις μεθόδους άρδευσης στις περιοχές αυτές

Περιφερειακή Ενότητα	Δημοτική Ενότητα/ Κοινότητα	Κατανάλωση (10 ⁶ m ³ / έτος)	Κύρια αρδευόμενη καλλιέργεια (10 ³ στρ)	Επικρατέστερη μέθοδος άρδευσης
Βοιωτίας	Ορχομενού	86	Βαμβάκι – 75,0	Τεχνητή Βροχή
Βοιωτίας	Αλιάρτου	67	Μηδική – 40,0	Επιφανειακή/κανόνια Τεχνητή Βροχή
Βοιωτίας	Θήβας	51	Βαμβάκι – 44,0	Επιφανειακή/κανόνια
Βοιωτίας	Ακραιφνίας	32	Μηδική – 16,0	Τεχνητή Βροχή
Εύβοιας	Μεσσαπίων	27	Κηπευτικά- 18	Στάγδην Τεχνητή Βροχή
Εύβοιας	Ιστιαίας	13	Δενδρώδεις – 7,8	Στάγδην Τεχνητή βροχή
Εύβοιας	Λιλαντίων	9	Κηπευτικά – 9,0	Στάγδην
Φθιώτιδας	Λαμιέων	54	Βαμβάκι – 47,0	Τεχνητή Βροχή Επιφανειακή
Φθιώτιδας	Αταλάντης	25	Βαμβάκι – 18,5	Τεχνητή Βροχή Επιφανειακή Στάγδην
Φθιώτιδας	Σπερχειάδος	23	Μηδική - 14,5	Τεχνητή Βροχή Επιφανειακή
Φθιώτιδας	Γοργοπόταμου	21	Βαμβάκι – 18,0	Τεχνητή Βροχή Επιφανειακή

Σε επίπεδο Συλλογικού Δικτύου μακράν μεγαλύτερος καταναλωτής νερού άρδευσης είναι ο Οργανισμός Κωπαΐδας του οποίου οι καταναλώσεις υπολογίζεται ότι ξεπερνούν τα 200 εκ. κυβικά νερού ετησίως.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Αναλυτικά στοιχεία για τις ανάγκες νερού για άρδευση ανα Καποδιστριακό Δήμο και ΤΟΕΒ, παρατίθενται στο **Παράρτημα ΙΧ**.

7.3 Ζήτηση για νερό για την κτηνοτροφία

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφηκε, οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για την κτηνοτροφία στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανέρχονται σε **7.463.123 m³**.

Σε επίπεδο παραγωγικής κατεύθυνσης η κατηγορία κτηνοτροφικών ζώων με τη μεγαλύτερη κατανάλωση είναι τα αιγοπρόβατα. Ακολουθούν τα χοιρινά, τα βοοειδή, τα πτηνά, τα κουνέλια και τέλος τα ιπποειδή.

Πίνακας 7-4: Ποσοστιαία κατανάλωση νερού ανά κατηγορία ζώου

Κατηγορία ζώων	Κατανάλωση νερού (%)
Ιπποειδή	0,70
Βοοειδή	13,03
Αιγοπρόβατα	44,85
Χοιρινά	34,11
Πτηνά	6,16
Κουνέλια	1,15

Σε επίπεδο Δήμου, τη μεγαλύτερη κατανάλωση υδρευτικού νερού για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας καταγράφει ο Δήμος Διρφύων της ΠΕ Ευβοίας, εξαιτίας των μεγάλων μονάδων χοιροτροφίας και πτηνοτροφίας. Ακολουθούν ο Δήμος Θηβαίων και ο Δήμος Οινοφύτων με την ίδια αιτιολογία.

Πίνακας 7-5: Δήμοι με τη μεγαλύτερη κατανάλωση νερού κτηνοτροφίας

Περ. Ενότητα	Δήμος	Κατανάλωση (m ³ / έτος)
Φωκίδας	Δεσφίνας	83.635,3
Φωκίδας	Άμφισσας	93.490,7
Φθιώτιδας	Σπερχειάδος	164.008,3
Φθιώτιδας	Γοργοποτάμου	118.338,4
Φθιώτιδας	Λαμιέων	156.477,6
Εύβοιας	Μεσσαπίων	192.456,8
Εύβοιας	Διρφύων	1.203.473,6

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Περ. Ενότητα	Δήμος	Κατανάλωση (m ³ / έτος)
Εύβοιας	Αυλίδος	203.553,5
Βοιωτίας	Τανάγρας	218.524,7
Βοιωτίας	Οινοφύτων	264.456,7
Βοιωτίας	Θήβας	470.952,2
Αν. Αττικής	Αυλώνας	228.968,1

Αναλυτικά στοιχεία για τις ανάγκες νερού για κτηνοτροφία ανα Νομαρχία, Καποδιστριακό Δήμο και Δημοτικό Διαμέρισμα, παρατίθενται στο **Παράρτημα Χ**.

7.4 Ζήτηση σε νερό βιομηχανίας

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφηκε, οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για την βιομηχανία στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανέρχονται σε **29.177.168 m³**.

7.5 Κατανομή Ζήτησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην άρδευση. Οι ζητήσεις για την ύδρευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

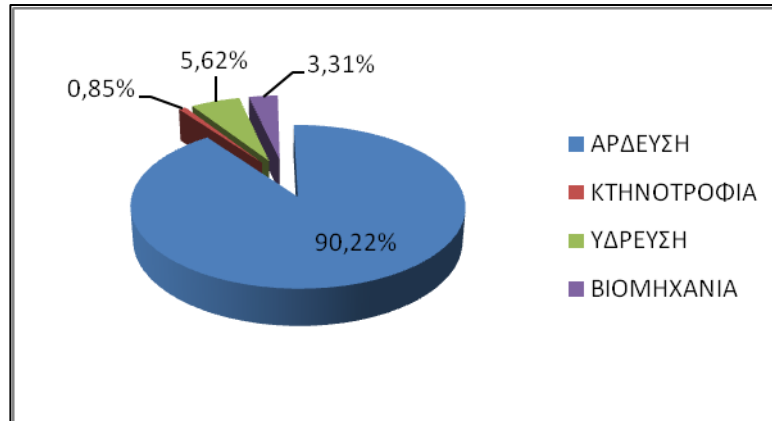
Πίνακας 7-6: Εκτίμηση Ζήτησης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΙΔΟΣ ΖΗΤΗΣΗΣ	ΖΗΤΗΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ / έτος)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΑΡΔΕΥΣΗ	796.079.766	90,22%
ΥΔΡΕΥΣΗ	49.610.953	5,62%
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	7.463.123	0,85%
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	29.177.168	3,31%
ΣΥΝΟΛΟ:	882.170.364	100%

Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 7-1: Κατανομή ζήτησης νερού
στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών αναγκών ανά χρήση για κάθε λεκάνη απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

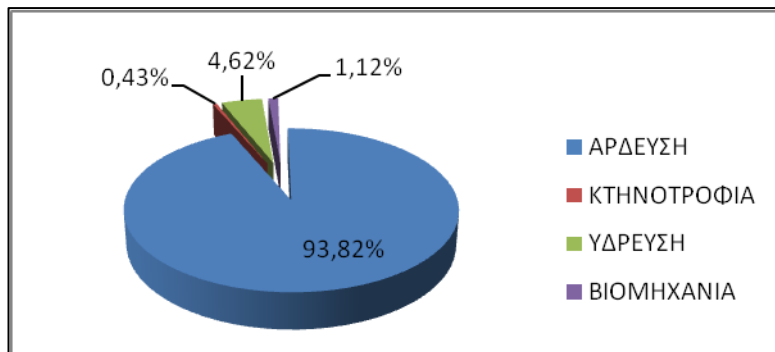
Πίνακας 7-7: Κατανομή Ζήτησης στις ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΛΑΠ	Ζήτηση (m ³ /έτος)	Χρήση (m ³ /έτος)			
		Άρδευση	Κτηνοτροφία	Υδρευση	Βιομηχανία
GR18	207.878.225	195.037.585	893.366	9.609.804	2.337.470
GR19	128.410.071	105.709.331	2.907.486	16.963.165	2.830.090
GR22	70.079.399	66.464.370	370.638	3.006.412	237.978
GR23	384.864.387	359.071.275	1.633.164	10.023.337	14.136.611
GR24	17.064.457	13.049.127	276.399	2.416.897	1.322.033
GR25	71.378.138	55.919.146	1.206.809	5.953.654	8.298.529
GR35	2.656.335	828.932	175.261	1.637.684	14.457
Σύνολο	882.331.010	796.079.766	7.463.123	49.610.953	29.177.168

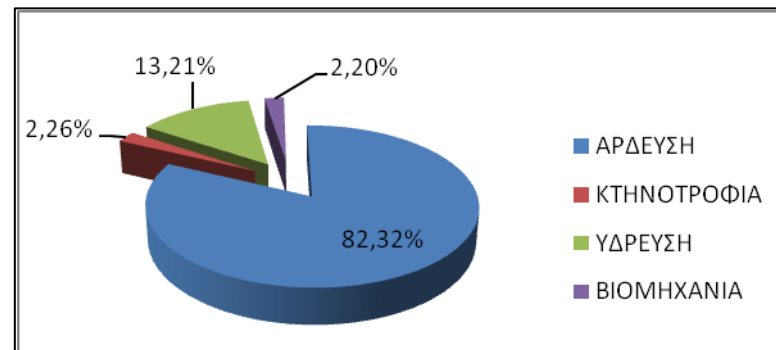
Στα γραφήματα που ακολουθούν παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού.

Α΄ ΦΑΣΗ

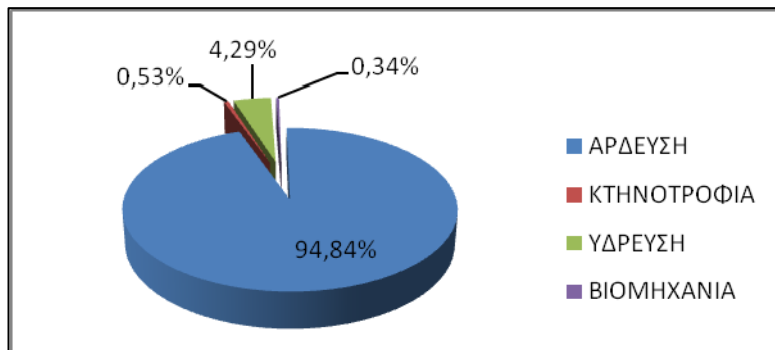
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



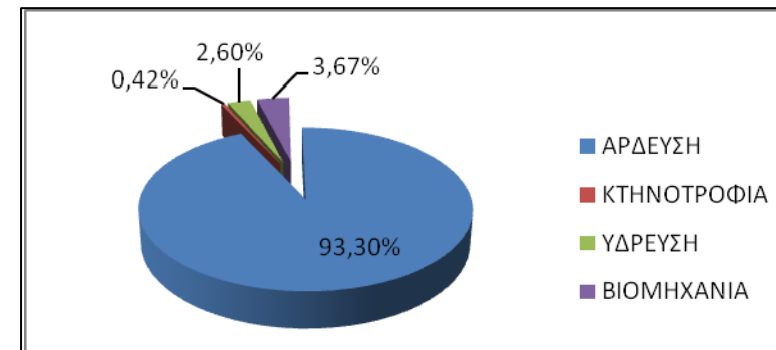
Σχήμα 7-2: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Σπερχειού (GR18)



Σχήμα 7-3: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Εύβοιας (GR19)



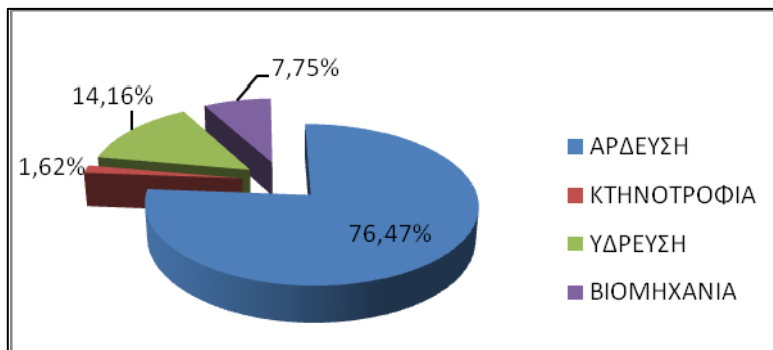
Σχήμα 7-5: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη ΒΑ Παραλία Καλλιδρόμου (GR22)



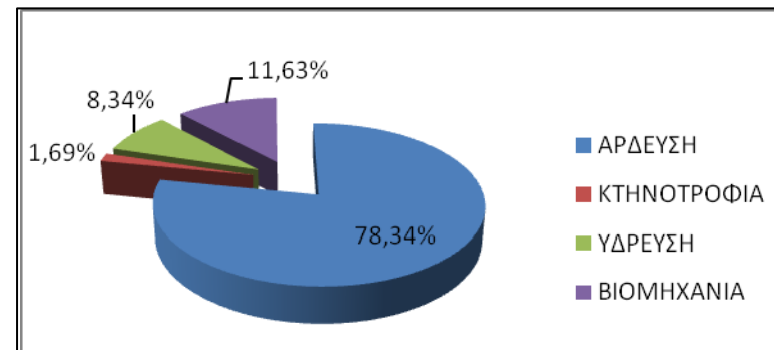
Σχήμα 7-4: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Α΄ ΦΑΣΗ

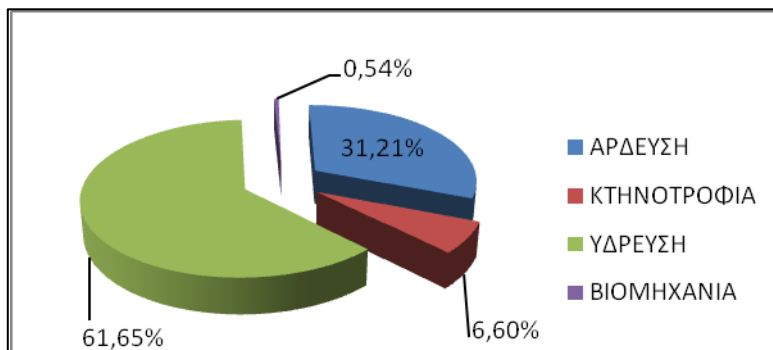
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 7-7: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Άμφισσας (GR24)



Σχήμα 7-6: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Ασωπού (GR25)



Σχήμα 7-8: Κατανομή ζήτησης νερού
στη Λεκάνη Σποράδων (GR35)

8. ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

8.1 Ρύθμιση ροής – Υδρομορφολογικές πιέσεις

Λαμβάνοντας υπόψη τα αναγνωρισμένα ΥΣ, στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας εξετάστηκαν ως ΤΥΣ τα ακόλουθα:

1. Τεχνητή Κοίτη Εκβολών Σπερχειού Π. (GR0718R000200053A, GR0718R000200057A)
2. Τάφρος Λαμίας (GR0718R000204056A, GR0718R000204054A)
3. Τάφρος Μέλανα (GR0723R000002032A)

Λαμβάνοντας υπόψη τα αναγνωρισμένα ΥΣ καθώς και τις εντοπιζόμενες φυσικές αλλοιώσεις (φράγματα, διευθετήσεις πρηνών, τεχνητή απορροή, επεμβάσεις στην ακτογραμμή κτλ), στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας εξετάστηκαν ως ΙΤΥΣ τα ακόλουθα:

1. Λ. Υλίκη (GR0723L000000003N)
2. Βοιωτικός Κηφισός Π. κατάντη Ορχομενού (GR0723R000000031H)
3. Μέλας Π. (GR0723R000002034H, GR0723R000002033H)
4. Κόλπος Λάρυμνας (GR0722C0011N)
5. Όρμος Αντίκυρας (GR0724C0017N)
6. Όρμος Ιτέας (GR0724C0016N)

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα επιφανειακά υδάτινα σώματα που εξετάστηκαν ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**Πίνακας 8-1:** Επιφανειακά ΥΣ που εξετάστηκαν ως ΙΤΥΣ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός ΙΤΥΣ	Όνομα ΙΤΥΣ	Τύπος	Μήκος ΙΤΥΣ (km)	Επιφάνεια ΙΤΥΣ (km ²)
GR0723L000000003N	Λ. Υλίκη	Λιμναίο		19.59
GR0723R0000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	Ποτάμιο	37.81	
GR0723R000006034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	Ποτάμιο	20.93	
GR0723R000006033H	ΜΕΛΑΣ Π. 2 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	Ποτάμιο	15.41	
GR0722C0011N	Κόλπος Λάρυμνας	Παράκτιο		2.97
GR0724C0017N	Όρμος Αντίκυρας	Παράκτιο		15.14
GR0724C0016N	Όρμος Ιτέας	Παράκτιο		5.73

Πίνακας 8-2: Επιφανειακά ΥΣ που εξετάστηκαν ως ΤΥΣ στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Κωδικός ΤΥΣ	Όνομα ΤΥΣ	Τύπος	Μήκος ΤΥΣ (km)
GR0723R000006032A	ΜΕΛΑΣ Π. 3 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	Ποτάμιο	7.98
GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	Ποτάμιο	5.12
GR0718R000204057A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	Ποτάμιο	4.95
GR0718R000204054A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	Ποτάμιο	4.57
GR0718R000204056A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	Ποτάμιο	10.83

Ο προσδιορισμός των Ιδιαίτερως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, παρουσιάζεται στο Παραδοτέο 7 «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαίτερως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων» της 1ης Φάσης.

8.2 Διείσδυση θαλάσσιου νερού

Φαινόμενα θαλάσσιας διείσδυσης παρατηρούνται σε πολλές παράκτιες ζώνες του υδατικού διαμερίσματος. Τα φαινόμενα αυτά και η έκταση εξάπλωσης τους διερευνήθηκαν και καταγράφηκαν με βάση την μεθοδολογία που αναφέρεται στο κεφάλαιο 4.7 της παρούσας και περιγράφονται στην συνέχεια με αναφορά ανά λεκάνη απορροής του υδατικού διαμερίσματος. Σε κάθε λεκάνη σκιαγραφείται η περιοχή της θαλάσσιας διείσδυσης με όριο που υποδηλώνει την αδυναμία ακριβούς καθορισμού στον χώρο της εδαφικής ζώνης επηρεασμού για τους παρακάτω ουσιώδεις λόγους:

- Η θέση διάκρισης των δύο υγρών δεν είναι μία σαφώς καθορισμένη επιφάνεια, αλλά μία ευρεία ζώνη ανάμειξης τους.
- Η ζώνη ανάμειξης μετακινείται στη διάρκεια του υδρολογικού έτους λόγω της μεταβολής των δεδομένων και κυρίως των βροχοπτώσεων. Την υγρή περίοδο μετατίθεται συνήθως προς την ακτογραμμή και την ξηρά περίοδο προς της ενδοχώρα.
- Η αναγκαιότητα καταγραφής των περιπτώσεων όπου η ύπαρξη του φαινομένου δεν μπορεί να πιστοποιηθεί λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων χημικών αναλύσεων, αλλά υποδεικνύεται έμμεσα από αναφορές παλαιότερων εργασιών και από άλλα στοιχεία. Ενδεικτικά αναφέρεται η περίπτωση του υπόγειου υδατικού συστήματος Αντίκυρας - Κιθαιρώνα (GR0700230) που είναι ένα παράκτιο καρστικό σύστημα, ουσιαστικά χωρίς σημεία δειγματοληψίας νερού, αλλά κατά μήκος της ακτογραμμής του αναβλύζουν υφάλμυρες πηγές. Η ζώνη ανάμειξης της αναμφισβήτητης θαλάσσιας διείσδυσης δεν μπορεί να καθορισθεί με σαφήνεια, είναι όμως υπαρκτή.

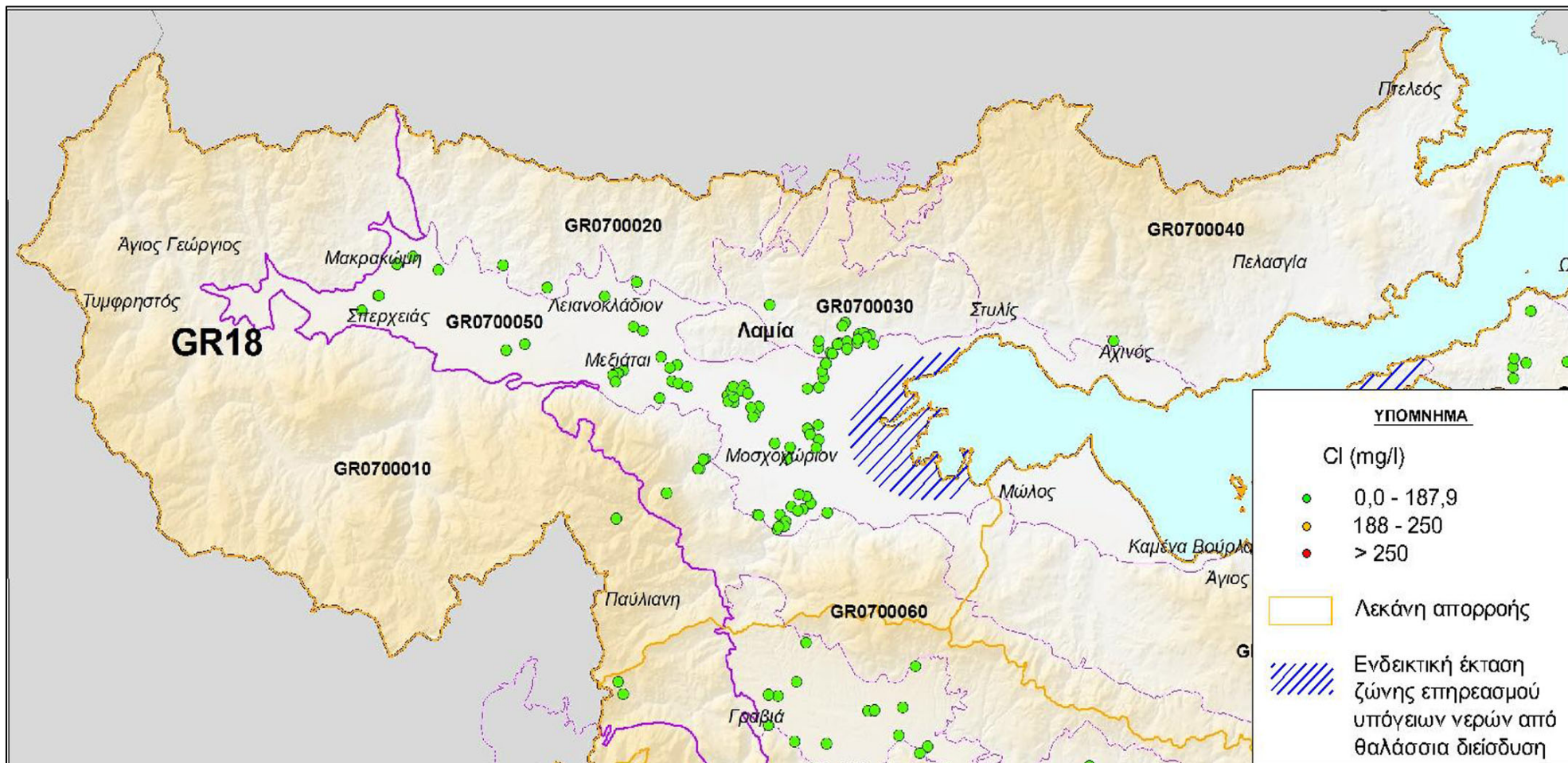
Με βάση τα παραπάνω περιγράφονται στη συνέχεια οι συνθήκες ανά υδρολογική λεκάνη του υδατικού διαμερίσματος.

8.2.1 GR18 – Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Η λεκάνη του Σπερχειού αποτελεί μία από τις περιπτώσεις όπου δεν διαθέτουμε επαρκή χημικά δεδομένα για την τεκμηρίωση της θαλάσσιας διείσδυσης. Παρόλα αυτά θεωρούμε ότι το φαινόμενο υφίσταται στην λεκάνη και επηρεάζει την παράκτια ζώνη της προσχωματικής πεδιάδας, το ανατολικό δηλαδή άκρο του ομώνυμου υπόγειου υδατικού συστήματος (GR0700050). Αναφορά στην ύπαρξη του φαινομένου γίνεται στις μελέτες του ΙΓΜΕ για την περιοχή και συγκεκριμένα στην αρχική μελέτη τους (2008) για την εφαρμογή του άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60 και στην Υδρογεωλογική μελέτη που εκπόνησαν το 2010 στα πλαίσια του Επιχειρησιακού προγράμματος "Ανταγωνιστικότητα", όπου αναφέρεται περιεκτικότητα του υπόγειου νερού σε χλωρίοντα της τάξης των 1400mg/lit, στο ανατολικό τμήμα του Δέλτα του ποταμού. Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με την δομή και την φυσιογραφία του ανατολικού τμήματος της προσχωματικής λεκάνης και τις αντλήσεις που συντελούνται για άρδευση στην αμέσως ανάντη περιοχή υποδεικνύουν κατά την άποψη μας ότι το φαινόμενο είναι υπαρκτό. Η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στην ζώνη επηρεασμού των υπόγειων νερών από την θαλάσσια διείσδυση φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-1.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 8-1: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Σπερχειού GR18)

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στην ζώνη επηρεασμού έχουμε συμπεριλάβει την χαμηλή περιοχή του Δέλτα όπου υπάρχει επηρεασμός από τον κυματισμό και επομένως διείσδυση θαλασσινού νερού στους φρεάτιους υδροφόρους και μία ακόμα περιοχή ανάντη της οποίας συντελούνται σημαντικές αντλήσεις νερών για άρδευση. Οι αντλήσεις αυτές αποστερούν νερά από την υπόγεια αποστράγγιση συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην περαιτέρω προέλαση κατά περιόδους του θαλασσινού νερού προς την ενδοχώρα. Η ζώνη επηρεασμού αναμένεται ότι θα έχει συγκριτικά μειωμένο πλάτος στο βόρειο τμήμα της, όπου υπάρχουν περιοδικά αφίξεις καρστικού νερού από το υπόγειο υδατικό σύστημα Λαμίας - Στυλίδας (GR0700030).

Η πίεση της θαλάσσιας διείσδυσης είναι στη λεκάνη συνδυασμός φυσικών (Δέλτα Σπερχειού) και ανθρωπογενούς προέλευσης αιτίων (αντλήσεις).

8.2.2 GR22 – Λεκάνη Απορροής ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου

Στην λεκάνη ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου καταγράφεται θαλάσσια διείσδυση κατά μήκος παράκτιας ζώνης που καλύπτει σχεδόν το 25% της ακτογραμμής της. Η ζώνη οριοθετείται από την περιοχή της Αρκίτσας και εκτείνεται προς τα νότια διά των Λιβανατών και του κάμπου της Αταλάντης, μέχρι τις υφάλμυρες αναβλύσεις που εκδηλώνονται στις ανθρακικές προσβάσεις στα νότια της πεδιάδας. Η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στην ζώνη επηρεασμού των υπόγειων νερών από την θαλάσσια διείσδυση φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-2 και για τον προσδιορισμό της αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα χημικών αναλύσεων και η γεωλογική - υδρογεωλογική δομή της περιοχής.



Σχήμα 8-2: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)

Το φαινόμενο καταγράφεται με σαφήνεια από τα δεδομένα χημικών αναλύσεων της περιοχής Αρκίτσας - Λιβανατών, όπου έχουν μετρηθεί τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας έως 8500μS/cm και συγκεντρώσεις χλωριόντων έως 2500mg/l. Ανάλογες και ιδιαίτερα μεγάλες τιμές έχουν

Α΄ ΦΑΣΗ

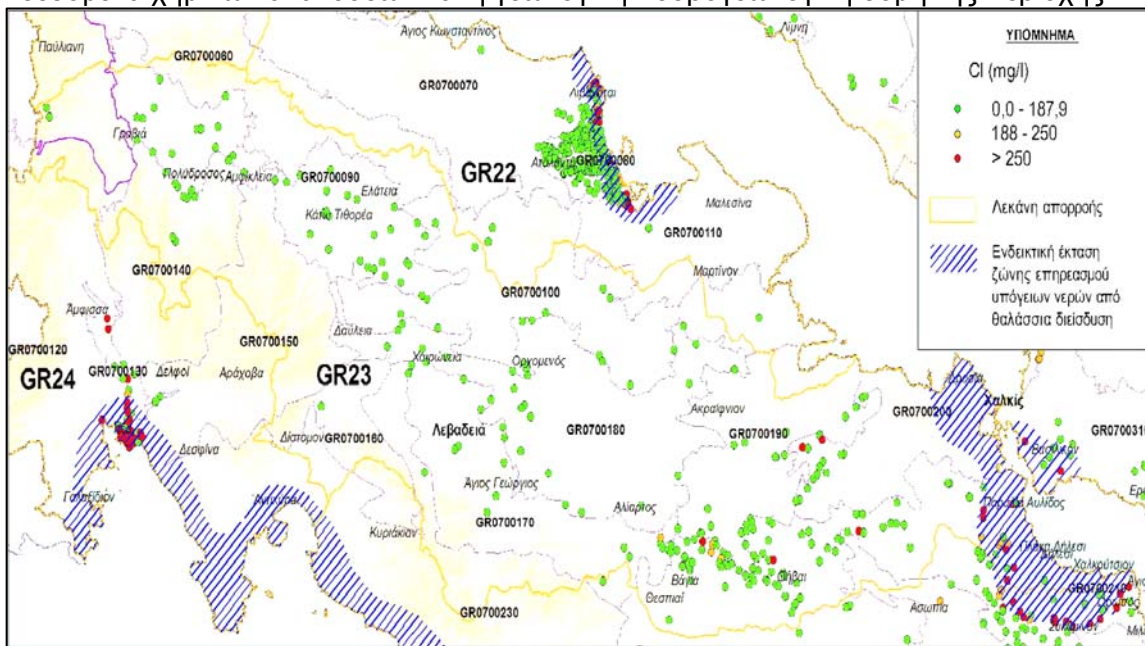
Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

μετρηθεί και στα νερά της κατάντη ζώνης του κάμπου της Αταλάντης (ηλεκτρική αγωγιμότητα έως 8700μS/cm και συγκεντρώσεις χλωριόντων έως 3050mg/l). Παράλληλα οι αναβλύσεις νερών στο νότιο τμήμα της πεδιάδας της Αταλάντης είναι έντονα υφάλμυρες.

Στην περιοχή Αρκίτσας - Λιβανατών η υφαλμύρωση οφείλεται στις υπεραντλήσεις και διευκολύνεται λόγω της καρστικής υδροφορίας του υπόγειου υδατικού συστήματος Κνημίδας (GR0700070). Σε ανθρωπογενή αίτια οφείλεται η υφαλμύρωση και του κοκκώδους υπόγειου υδατικού συστήματος της Αταλάντης (GR0700080), που δέχεται Πολύ Σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις υπόγειων νερών. Οι υφάλμυρες πηγές του νότιου άκρου της πεδιάδας της Αταλάντης οφείλονται σε θαλάσσια διείσδυση που συντελείται λόγω φυσικών αιτίων.

8.2.3 GR23 – Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Στην λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού φαινόμενα θαλάσσιας διείσδυσης καταγράφονται στην παράκτια ζώνη Δροσιάς - Βαθέος - Σχηματαρίου - Ασωπού. Η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στην ζώνη επηρεασμού των υπόγειων νερών από την θαλάσσια διείσδυση φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-3 και για τον προσδιορισμό της αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα χημικών αναλύσεων και η γεωλογική - υδρογεωλογική δομή της περιοχής.



Σχήμα 8-3: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Η βραχώδης ασβεστολιθική ακτή βόρεια του οικισμού Βαθύ αποτελεί την κατάληξη στην ακτογραμμή του υπόγειου υδατικού συστήματος Υπάτου (GR0700200). Το σύστημα έχει ανοικτή επικοινωνία με την θάλασσα προς την οποία και εκφορτίζεται και η μεταβολή της πιεζομετρίας του σε υπερετήσια βάση είναι μικρή, υποδεικνύοντας μεγάλης διαμέτρου

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

καρστικούς αγωγούς και ευχερή υπόγεια κίνηση του νερού. Οι συνθήκες αυτές ευνοούν την θαλάσσια διείσδυση που καταγράφεται και από - περιορισμένα πάντως - δεδομένα χημικών αναλύσεων.

Νότια του οικισμού Βαθύ αναπτύσσεται στην ακτογραμμή η κατάληξη του κοκκώδους υπόγειου υδατικού συστήματος Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210). Στο νότιο και ανατολικό τμήμα της περιοχής έχουν μετρηθεί στα υπόγεια νερά τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας έως 3200μS/cm και συγκεντρώσεις χλωριόντων έως 600mg/l που υποδεικνύουν θαλάσσια διείσδυση. Επισημαίνεται δε το γεγονός ότι αν και το σύστημα είναι κοκκώδες, όπου τα γεωχημικά φαινόμενα παρουσιάζουν χρονική υστέρηση σε σχέση με τα καρστικά, η υφαλμύρωση είναι έντονη λόγω των αυξημένων πιέσεων που δέχεται από τις απολήψεις νερών.

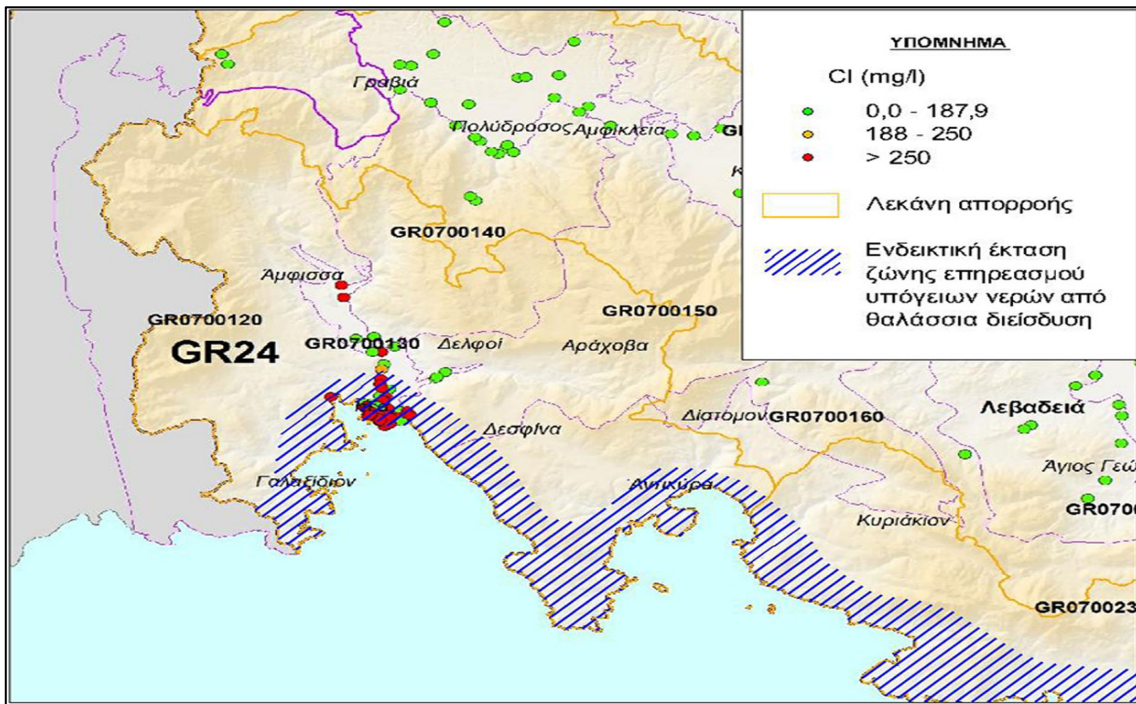
Σε αντιδιαστολή με τα παραπάνω αναφέρεται η περίπτωση της ακτογραμμής της λεκάνης Βοιωτικού Κηφισού μεταξύ των όρμων Σκορπονεριού και Λάρυμνας, όπου δεν παρατηρείται υφαλμύρωση. Η περιοχή αυτή αποτελεί την κατάληξη στην θάλασσα του υπόγειου υδατικού συστήματος Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών (GR0700100). Εδώ εκφορτίζονται στη θάλασσα σημαντικοί όγκοι καρστικού νερού ενώ πρακτικά δεν υπάρχουν απολήψεις και η όποια ανάμειξη με θαλασσινό νερό θα είναι αισθητά περιορισμένη.

8.2.4 GR24 – Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Σε όλο το μήκος της παράκτιας ζώνης της λεκάνης απορροής της Άμφισσας καταγράφεται θαλάσσια διείσδυση που οφείλεται τόσο σε ανθρωπογενή, όσο και σε φυσικά αίτια. Η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στην ζώνη επηρεασμού των υπόγειων νερών από την θαλάσσια διείσδυση φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-4 και για τον προσδιορισμό της αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα χημικών αναλύσεων και η γεωλογική - υδρογεωλογική δομή της περιοχής.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 8-4: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Αμφισσας (GR24)

Στην προσχωματική λεκάνη Αμφισσας - Ιτέας έχουν μετρηθεί πολύ μεγάλες τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας (έως 10400μS/cm) και χλωριόντων (έως 5000mg/l), τόσο στο νερό της προσχωματικής υδροφορίας (υπόγειο υδατικό σύστημα Αμφισσας - GR0700130), όσο και στην βαθύτερη καρστική υδροφορία που σχετίζεται με τα γειτονικά καρστικά συστήματα Παρνασσού (GR0700150) και Γκιώνας (GR0700120). Οι παραπάνω τιμές αποδίδονται με βεβαιότητα σε θαλάσσια διείσδυση που οφείλεται σε ανθρωπογενή αίτια, τις εκτεταμένες δηλαδή υπεραντλήσεις που συντελούνται στη χαμηλή ζώνη της πεδιάδας Αμφισσας - Ιτέας.

Στην παράκτια ζώνη της λεκάνης που αναπτύσσεται εκατέρωθεν της πεδιάδας καταλήγουν στην ακτογραμμή τα υπόγεια υδατικά συστήματα Γκιώνας (δυτικά), Παρνασσού και Αντίκυρας - Κιθαιρώνα (ανατολικά). Είναι όλα συστήματα καρστικά, ανοικτά και σε άμεση επικοινωνία με την θάλασσα και η διαδικασία θαλάσσιας διείσδυσης και υφαλμύρωσης του υπόγειου νερού τους συντελείται λόγω φυσικών αιτίων. Η θαλάσσια διείσδυση πιστοποιείται από τις παράκτιες, υφάλμυρες πηγές που αναβλύζουν σε όλο σχεδόν το μήκος της ακτογραμμής. Επιγραμματικά αναφέρονται οι πηγές στο βόρειο τμήμα του Όρμου του Γαλαξιδίου και στη δυτική ακτή του Κόλπου της Ιτέας (υπόγειο υδατικό σύστημα Γκιώνας - GR0700120), οι πηγές στην ανατολική ακτή του Κόλπου της Ιτέας (υπόγειο υδατικό σύστημα Παρνασσού - GR0700150), αλλά και οι πηγές στην παραλία Διστόμου και νοτιότερα (υπόγειο υδατικό σύστημα Αντίκυρας - Κιθαιρώνα (GR0700230)).

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Το όριο της ζώνης επηρεασμού χαράχθηκε εκτιμητικά λαμβάνοντας υπόψη το βάθος ανάπτυξης του κάρστ κάτω από το επίπεδο της στάθμης της θάλασσας και την γεωλογική δομή των παράκτιων ανθρακικών μαζών.

8.2.5 GR25 – Λεκάνη Απορροής Ασωπού

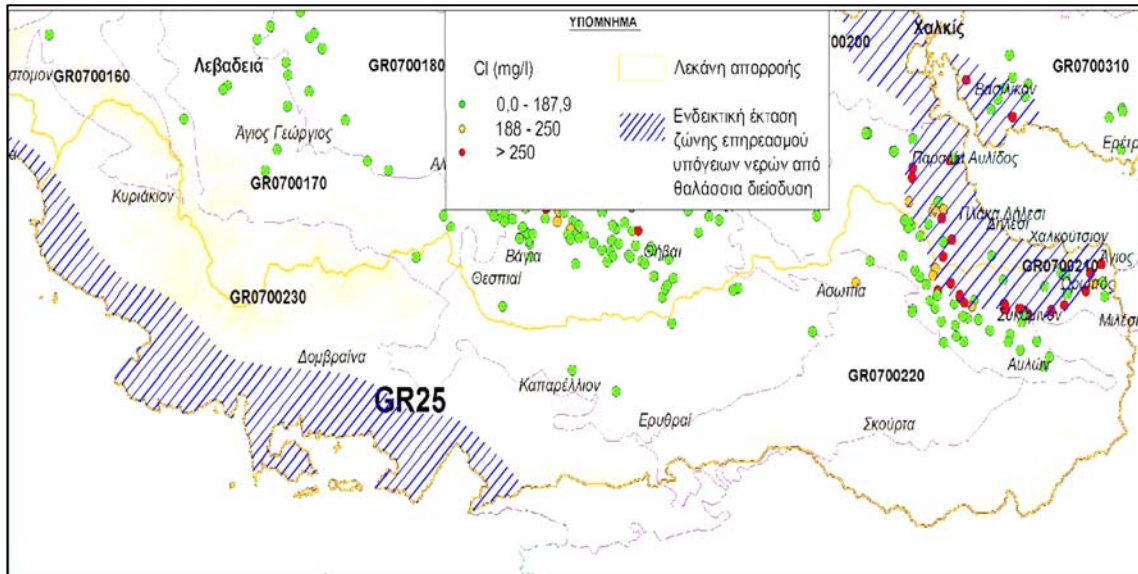
Η λεκάνη του Ασωπού εκτείνεται σχεδόν εγκάρσια του υδατικού διαμερίσματος και έχει εκτεταμένου μήκους ακτογραμμή στα δυτικά (Κορινθιακός Κόλπος) και μικρότερη στα ανατολικά (Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος).

Η ακτογραμμή του Κορινθιακού Κόλπου είναι βραχώδης, ασβεστολιθικής συστάσεως και αποτελεί την προς νότο προέκταση των βραχωδών ακτών της λεκάνης της Άμφισσας. Στην περιοχή αναπτύσσεται ένα ιδιαίτερα δυναμικό καρστικό σύστημα, ανοικτό και σε άμεση υδραυλική επικοινωνία με την θάλασσα, το οποίο εκφορτίζεται από παράκτιες, υφάλμυρες πηγές μεγάλης παροχής, σε όλο σχεδόν το μήκος της ακτογραμμής. Ενδεικτικά αναφέρονται οι αναβλύσεις στα Αιγόσθενα, στον όρμο Λιβαδόστρου, στον κόλπο της Δόμβραινας, στην παραλία Σαράντη Προδρόμου κ.α. Η θαλάσσια διείσδυση επομένως στην περιοχή θεωρείται δεδομένη, παρά την έλλειψη μετρήσεων από χημικές αναλύσεις υπόγειων νερών, λόγω της απουσίας σημείων υδροληψίας.

Η ακτογραμμή στα ανατολικά αποτελεί την κατάληξη στη θάλασσα του υπόγειου υδατικού συστήματος Σκούρτων - Αγίου Θωμά (GR0700220), όπου και η εκφόρτιση του με μεγάλη υδραυλική κλίση στην θάλασσα και την βόρεια χαμηλή περιοχή. Η βόρεια χαμηλή περιοχή είναι έντονα υφαλμυρωμένη (βλ. παραπάνω κεφ. 8.2.3.). Στο σύνολο δε της ευρείας περιοχής συντελούνται υπεραντλήσεις, ενώ και οι παράκτιες και υποθαλάσσιες πηγές Αγ. Αποστόλων Καλάμου, που αποδίδουν μέρος των εκφορτίσεων του συστήματος Σκούρτων - Αγίου Θωμά είναι έντονα υφάλμυρες. Η θαλάσσια διείσδυση θεωρείται επομένως και στην ανατολική ακτογραμμή της λεκάνης υπαρκτή, ενώ η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στην ζώνη επηρεασμού των υπόγειων νερών συνολικά της λεκάνης φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-5.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 8-5: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25)

8.2.6 GR19 – Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Η λεκάνη της Εύβοιας είναι νησιωτική και όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα της είναι ανοικτά και σε άμεση υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα. Αρκετά από αυτά είναι συστήματα καρστικά με ευνοϊκές επομένως προϋποθέσεις φυσικής υφαλμύρωσης των νερών τους και σε άλλα, τόσο καρστικά όσο και κοκκώδη ή ρωγματικά, συντελούνται αυξημένες αντλήσεις νερών που συμβάλλουν στην θαλάσσια διείσδυση. Εξετάζοντας από βορρά προς νότο τις συνθήκες πιέσεων λόγω θαλάσσιας διείσδυσης στα υπόγεια υδατικά συστήματα της Εύβοιας επισημαίνουμε:

- Στην χερσόνησο της Λιχάδας όπου αναπτύσσεται το ομώνυμο καρστικό σύστημα (GR0700240) έχουν μετρηθεί στα υπόγεια νερά υψηλές τιμές αγωγιμότητας (4400 μ S/cm) και χλωριόντων (1220mg/l), που υποδεικνύουν θαλάσσια διείσδυση.
- Στην χαμηλή ζώνη του κάμπου της Ιστιαίας (υπόγειο υδατικό σύστημα Ιστιαίας - Λίμνης, GR0700260), αν και οι συνθήκες υποδηλώνουν σχετική ισορροπία της ζώνης ανάμειξης φρέσκου και θαλασσινού νερού, κατά τις περιόδους μειωμένων βροχοπτώσεων η ζώνη ανάμειξης διευρύνεται προς την ενδοχώρα λόγω των υπεραντλήσεων. Παρά την έλλειψη επαρκών χημικών δεδομένων, το φαινόμενο θεωρείται υπαρκτό ενώ επισημαίνεται και σε Υδρογεωλογική μελέτη που εκπονήθηκε το 2010 (ΙΓΜΕ) στα πλαίσια του Επιχειρησιακού προγράμματος “Ανταγωνιστικότητα”.
- Στο υπόγειο υδατικό σύστημα που ορίζεται στην περιοχή μεταξύ των Βασιλικών και του Όρους Κανδήλι (GR0700270), όλοι οι υδροφόροι βρίσκονται σε ανοικτή

Α΄ ΦΑΣΗ

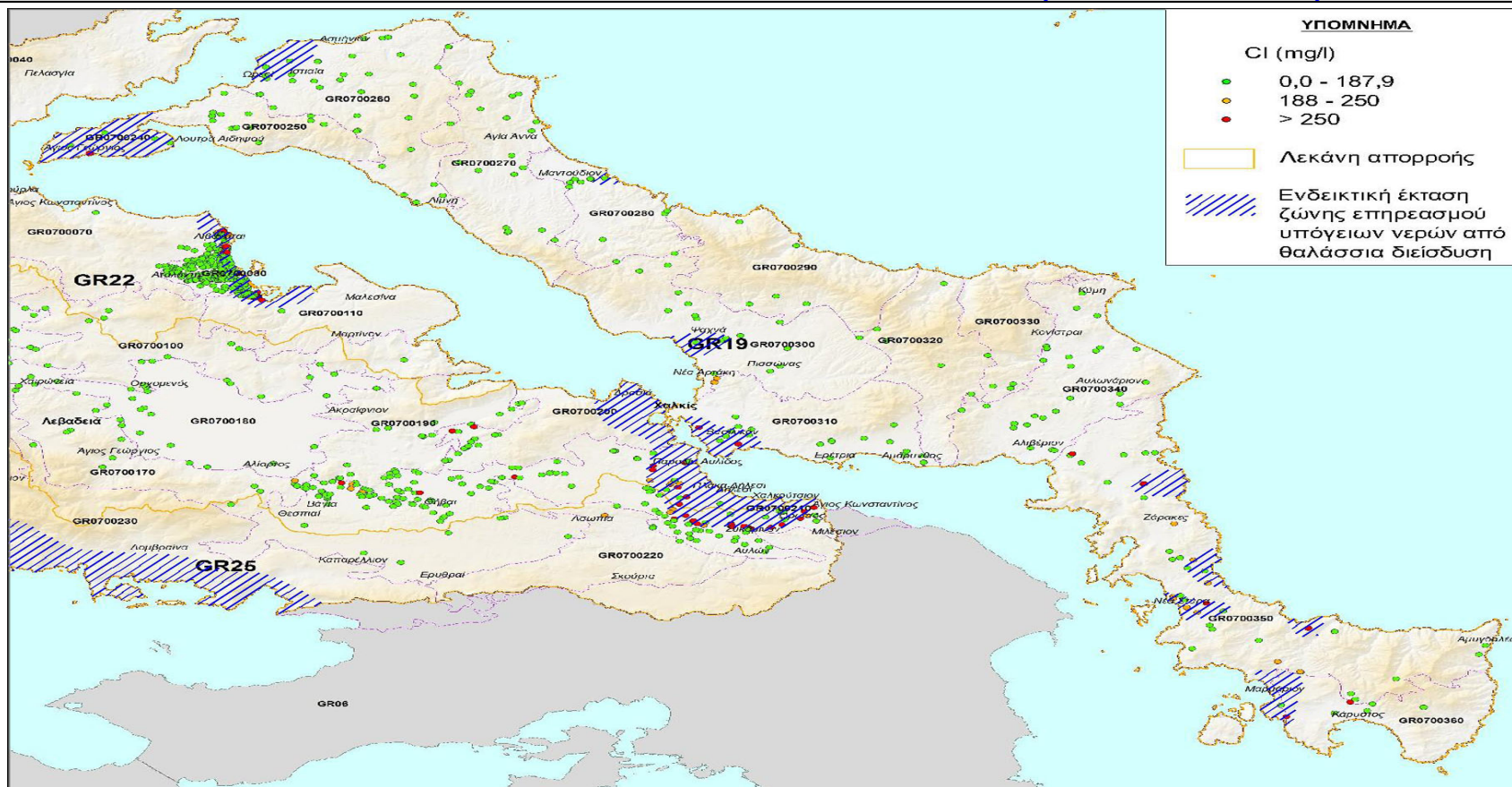
**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- επικοινωνία με την θάλασσα, γεγονός που καθιστά τις παράκτιες μάζες του επιδεκτικές σε υφαλμύρωση. Παρόλα αυτά λόγω έλλειψης χημικών δεδομένων ή άλλων στοιχείων, δεν εντοπίζουμε ζώνη υφαλμύρωσης στην περιοχή.
- Θαλάσσια διείσδυση αναφέρεται στην παράκτια ζώνη των εκβολών των ποταμών Νηλέα και Κηρέα, στην κατάληξη στη θάλασσα του υπόγειου υδατικού συστήματος Μαντουδίου (GR0700280).
 - Στην παράκτια ζώνη Νέας Αρτάκης - Ψαχνών (υπόγειο υδατικό σύστημα Πολιτικών - Ψαχνών, GR0700300), οι αυξημένες αντλήσεις των κοκκωδών υδροφόρων έχουν προκαλέσει την θαλάσσια διείσδυση στα υπόγεια νερά, στα οποία έχουν μετρηθεί συγκεντρώσεις χλωριόντων που υπερβαίνουν τα 250mg/l. Αν και τα διαθέσιμα χημικά δεδομένα δεν είναι επαρκή και το φαινόμενο δεν φαίνεται ότι έχει προσλάβει μεγάλες διαστάσεις, κρίνουμε σκόπιμη την επισήμανση του για την λήψη μέτρων έγκαιρης αναστροφής των συνθηκών. Η περιοχή δέχεται αυξημένες πιέσεις από απολήψεις νερών και υπάρχει μεγάλη ζήτηση λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.
 - Στην περιοχή της Χαλκίδας και στην νότια ευρισκόμενη πεδινή ζώνη Ερέτριας - Βασιλικού έχουν μετρηθεί στα υπόγεια νερά τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας έως 3300μS/cm και χλωριόντων έως 934mg/l, που υποδεικνύουν θαλάσσια διείσδυση. Το φαινόμενο έχει κατά βάση ανθρωπογενούς προέλευσης αίτια και αποδίδεται στις συντελούμενες υπεραντλήσεις των κοκκωδών κύρια υδροφορέων.
 - Στην Νότια Εύβοια θαλάσσια διείσδυση καταγράφεται σε διάφορες περιοχές και οφείλεται στις αυξημένες αντλήσεις, ενώ διευκολύνεται και λόγω της ανάπτυξης καρστικών υδροφόρων στις παράκτιες περιοχές. Ως πλέον χαρακτηριστικές αναφέρονται οι περιοχές μεταξύ της Λίμνης Δύστου και του οικισμού Κόσκινα, η περιοχή Νέων Στείρων (μετρήσεις τιμών ηλεκτρικής αγωγιμότητας έως 2160μS/cm και χλωριόντων έως 460mg/l), και η περιοχή στα δυτικά της Καρύστου (μετρήσεις τιμών χλωριόντων έως 320mg/l.)

Η ενδεικτική έκταση που αποδόθηκε στις ζώνες επηρεασμού των υπόγειων νερών της λεκάνης της Εύβοιας από την θαλάσσια διείσδυση φαίνεται στον χάρτη του Σχήματος 8-6. Για τον προσδιορισμό της αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα χημικών αναλύσεων, στοιχεία παλαιότερων μελετών και η γεωλογική - υδρογεωλογική δομή της περιοχής.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 8-6: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στην ΛΑΠ Εύβοιας (GR19)

8.2.7 GR35 – Λεκάνη Απορροής Σποράδων

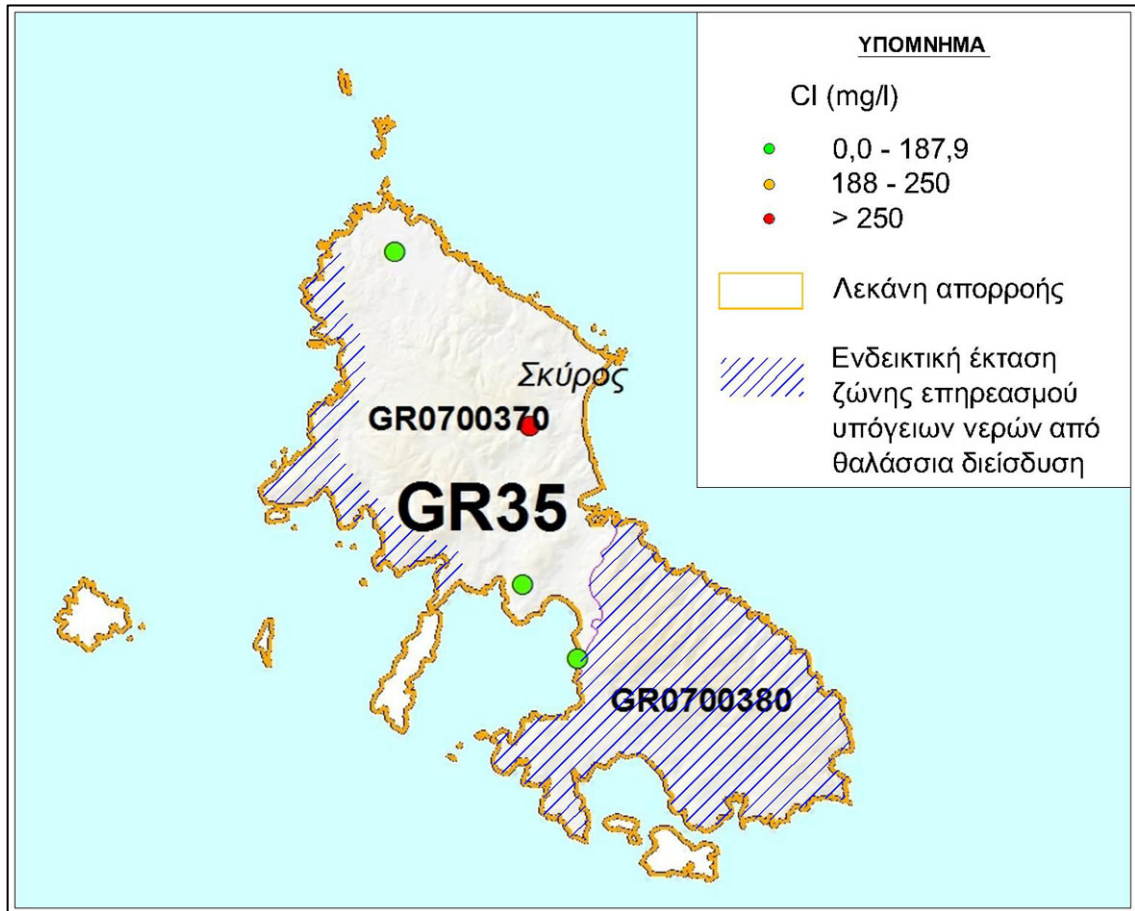
Η λεκάνη των Σποράδων αποτελείται από σύνολο νησιών και παρουσιάζει αντίστοιχες περίπου συνθήκες με αυτές της λεκάνης της Εύβοιας. Όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα είναι ανοικτά και σε άμεση υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα και τα περισσότερα είναι συστήματα καρστικά με ευνοϊκές προϋποθέσεις φυσικής υφαλμύρωσης των νερών τους. Ιδιαίτερα όμως ευνοϊκή για υφαλμύρωση των υπόγειων νερών είναι στην παρούσα λεκάνη και η παράμετρος της μικρής έκτασης των συστημάτων και της απουσίας ενδοχώρας που θα μπορούσε να προσφέρει όγκους φρέσκου νερού για την συγκράτηση της ζώνης ανάμιξης. Υπό την έννοια αυτή τα καρστικά συστήματα των νησιών χαρακτηρίζονται από Υψηλή Τρωτότητα στην πίεση και η φυσική τους υφαλμύρωση θα επεκταθεί ραγδαία σε όλη σχεδόν την έκταση ανάπτυξής τους, υπό καθεστώς μη ελεγχόμενων αντλήσεων.

Εξετάζοντας ξεχωριστά ανά υπόγειο υδατικό σύστημα τις συνθήκες πιέσεων λόγω θαλάσσιας διείσδυσης (υφιστάμενων ή δυνητικών), στην λεκάνη των Σποράδων επισημαίνουμε τα εξής:

- Στο υπόγειο υδατικό σύστημα της Βόρειας Σκύρου (GR0700370), αν και τα διαθέσιμα χημικά δεδομένα είναι τελείως ανεπαρκή, εκτιμούμε ότι στις παράκτιες ανθρακικές μάζες του δυτικού τμήματος της περιοχής του συστήματος υπάρχει ζώνη φυσικής υφαλμύρωσης. Στις υδροφορίες των πεδινών εκτάσεων που είναι επιδεκτικές σε υφαλμύρωση, λόγω της έλλειψης χημικών δεδομένων και λόγω της χρονικής υστέρησης των φαινομένου εξαιτίας της φύσης των υδροφορέων, δεν σημειώνουμε ζώνη θαλάσσιας διείσδυσης (βλ. χάρτη Σχήματος 8-7).
- Το υπόγειο υδατικό σύστημα της Νότιας Σκύρου (GR0700380) αναπτύσσεται σε μία ανθρακική μάζα που περιβάλλεται από θάλασσα. Αν και στην περιοχή δεν υπάρχουν δεδομένα χημικών αναλύσεων θεωρούμε ότι το σύστημα υπόκειται σε φυσική υφαλμύρωση. Λαμβάνοντας δε υπόψη το εκτεταμένο κάρστ της περιοχής που σχηματίζει πολλές και μεγάλες σπηλιές αρκετές από τις οποίες συνδέονται με μύθους και θρύλους από την αρχαιότητα, εκτιμούμε ότι ολόκληρο το σύστημα θα υποστεί ραγδαία ποιοτική υποβάθμιση σε περίπτωση μη ελεγχόμενων αντλήσεων (βλ. χάρτη Σχήματος 8-7).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



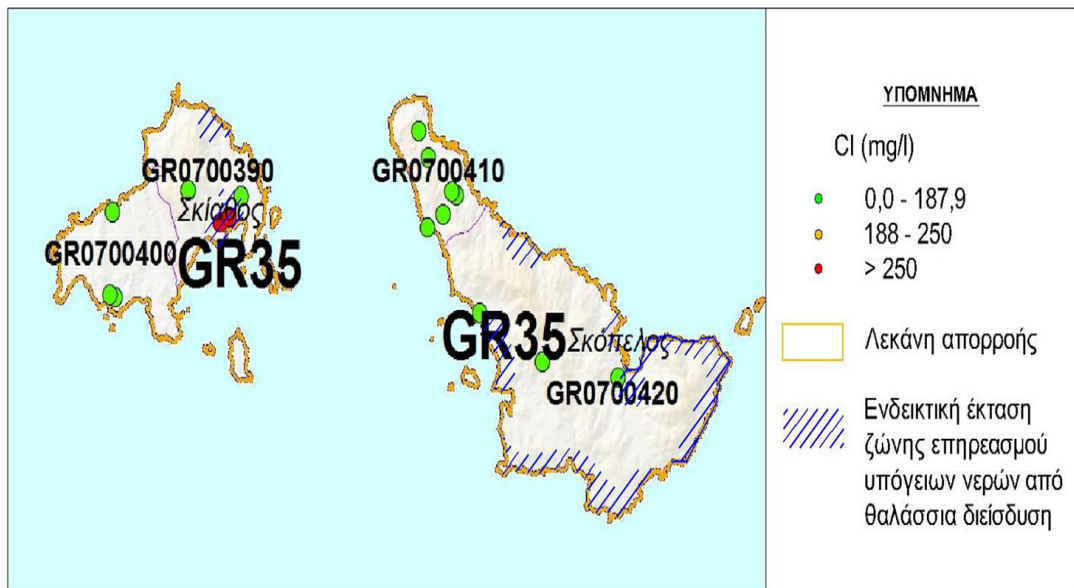
Σχήμα 8-7: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στη Νήσο Σκύρο

- Στο υπόγειο υδατικό σύστημα της Βόρειας Σκιάθου (GR0700390) τα ελάχιστα χημικά δεδομένα που διαθέτουμε υποδεικνύουν θαλάσσια διείσδυση πλησίον της πόλεως της Σκιάθου, εξαιτίας της άμεσης επικοινωνίας των καρστικών υδροφορέων του συστήματος με τη θάλασσα. Η πίεση προέρχεται από το συνδυασμένο αποτέλεσμα φυσικών (παράκτιοι καρστικοί υδροφόροι) και ανθρωπογενούς προέλευσης αιτίων (αντλήσεις). Ζώνη θαλάσσιας διείσδυσης εκτιμάται και στο βόρειο τμήμα του συστήματος, λόγω των παράκτιων εμφανίσεων ανωκρητιδικών επικλυσιογενών ασβεστόλιθων (βλ. χάρτη Σχήματος 8-8).
- Απουσία χημικών δεδομένων υπάρχει και για την περιοχή του υπόγειου υδατικού συστήματος Νότιας Σκιάθου (GR0700400). Εκτιμώντας ότι οι πιέσεις λόγω απολήψεων είναι μικρές και η φύση του συστήματος δεν είναι ευνοϊκή για ταχεία διείσδυση θαλασσινού νερού στην ενδοχώρα, δεν έχουμε σκιαγραφήσει ζώνη θαλάσσιας διείσδυσης (βλ. χάρτη Σχήματος 8-8).

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- Στο βόρειο τμήμα της Σκοπέλου (υπόγειο υδατικό σύστημα GR0700410), τα διαθέσιμα χημικά δεδομένα είναι σε συμφωνία με τη φύση του συστήματος και δεν υποδεικνύεται θαλάσσια διείσδυση. Αντίθετα στο υπόλοιπο του νησιού (υπόγειο υδατικό σύστημα GR0700420), αν και τα διαθέσιμα χημικά δεδομένα είναι εντελώς ανεπαρκή, εκτιμούμε ότι στις παράκτιες ανθρακικές εμφανίσεις υπάρχει ζώνη φυσικής υφαλμύρωσης (βλ. χάρτη Σχήματος 8-8).

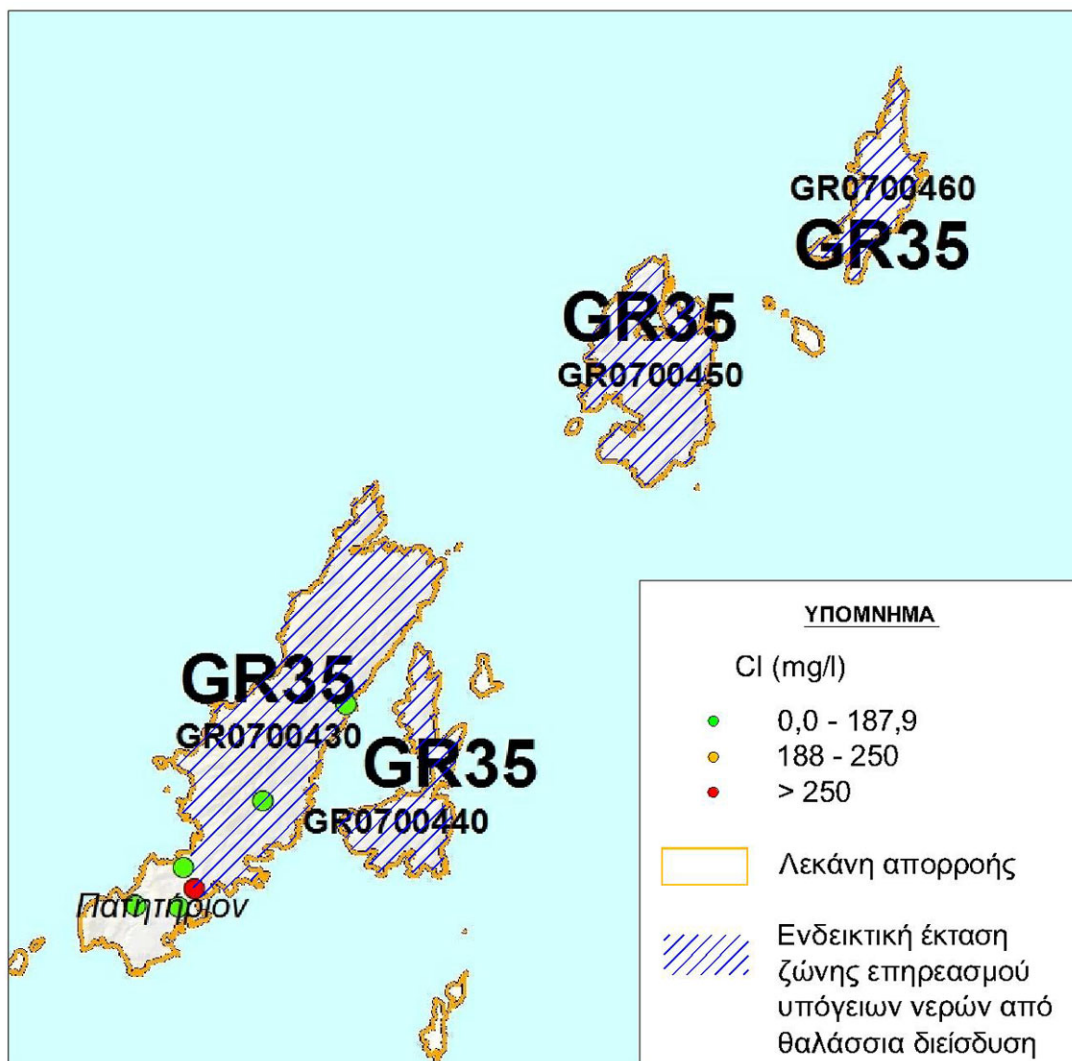


Σχήμα 8-8: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στα νησιά Σκιάθος και Σκόπελος

- Στο υπόγειο υδατικό σύστημα της Αλοννήσου (GR0700430) εκτιμήθηκε ότι το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής του συστήματος υφίσταται την πίεση της θαλάσσιας διείσδυσης. Η εκτίμηση βασίσθηκε στη φύση, στη διάταξη και στην έκταση του συστήματος και διασταυρώνεται σε κάποιο βαθμό από τα διαθέσιμα χημικά δεδομένα, που είναι πάντως εντελώς ενδεικτικά (βλ. χάρτη Σχήματος 8-9).
- Στα υπόγεια υδατικά συστήματα των νησιών Περιστέρα (GR0700440), Κυρά Παναγιά (GR0700450) και Γιούρα (GR0700460), παρά την απουσία χημικών δεδομένων εκτιμάται ότι υπάρχουν συνθήκες φυσικής υφαλμύρωσης που, για τους ίδιους με την Αλόνησο λόγους, καταλαμβάνουν την συνολική τους έκταση (βλ. χάρτη Σχήματος 8-9).

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 8-9: Θέσεις μετρήσεων χλωριόντων στο υπόγειο νερό και ενδεικτική έκταση θαλάσσιας διείσδυσης στα νησιά Αλόνησος, Περιστερά, Κυρά Παναγιά και Γιούρα

8.3 Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδάτων

8.3.1 Η πίεση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν υφίστανται σήμερα πιέσεις λόγω εφαρμογών τεχνητού εμπλουτισμού σε ολόκληρη την έκταση του υδατικού διαμερίσματος. Επισημαίνεται δε, ότι το γεγονός αυτό είναι σε αντίθεση με την επικρατούσα ποσοτική και ποιοτική κατάσταση πολλών από αυτά, που δέχονται σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις νερών. Αν και η αναγκαιότητα ενίσχυσης και αναβάθμισης των υδροφόρων αυτών είναι υπαρκτή και ο τεχνητός εμπλουτισμός αντιπροσωπεύει μία τεχνικά εφικτή (κατ' αρχήν) και περιβαλλοντικά αποδεκτή παρέμβαση, δεν έχουν καταγραφεί σοβαρές προσπάθειες προς την κατεύθυνση αυτή.

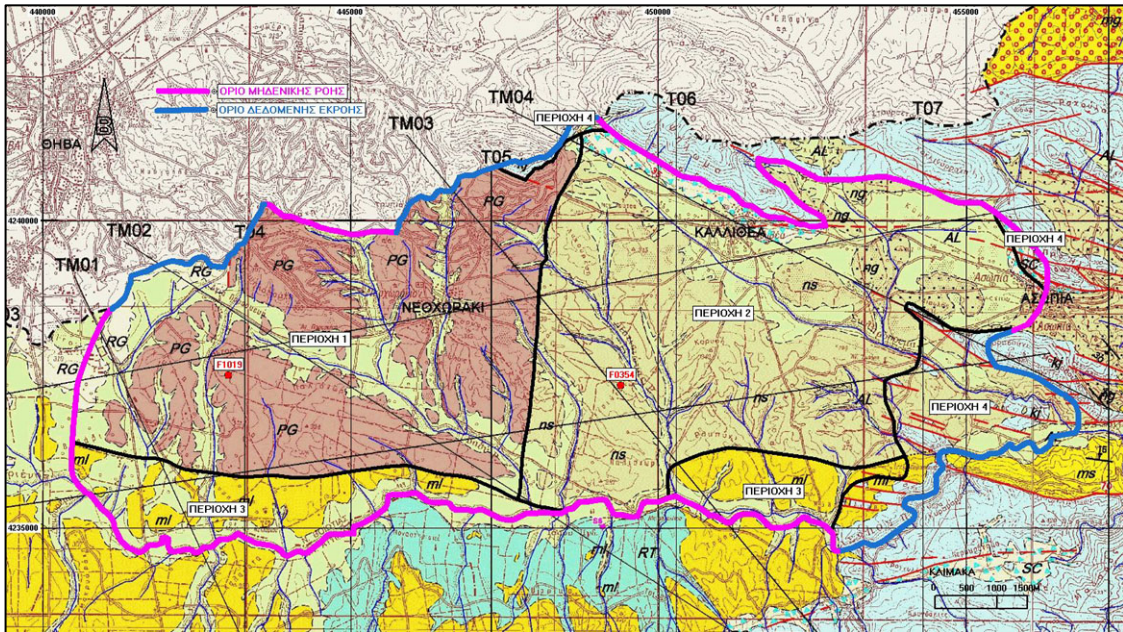
Στην Στερεά Ελλάδα όλα σχεδόν τα κοκκώδη (προσχωματικά) υδατικά συστήματα παρουσιάζουν επιπτώσεις από τις απολήψεις νερών. Εκεί είναι συγκεντρωμένη η αυξημένη ζήτηση και οι μεγάλες καταναλώσεις, ενώ η διαθεσιμότητα των υδατικών πόρων είναι συγκριτικά περιορισμένη. Παράλληλα όμως, στα υδατικά συστήματα του δυτικού (ορεινού) τμήματος της Στερεάς Ελλάδας διακινούνται σημαντικοί όγκοι νερών και η δυνατότητα αξιοποίησης κάποιων για εμπλουτισμούς θα μπορούσε να είχε έστω διερευνηθεί.

Αντίστοιχες περίπου συνθήκες καταγράφονται και στην Εύβοια. Στις προσχωματικές ζώνες των συστημάτων Πολιτικών - Ψαχνών (GR0700300) και Ιστιαίας - Λίμνης (GR0700260) οι πιέσεις από τις απολήψεις είναι Σημαντικές ως Πολύ Σημαντικές και οι επιπτώσεις σοβαρές. Το πρώτο μάλιστα από αυτά γειτονεύει με το δυναμικό υδατικό σύστημα της Δίρφους (GR0700290) από όπου θα μπορούσε να εξετασθεί η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού.

Στην λεκάνη των Σποράδων, όπου και εκεί δεν υπάρχουν εφαρμογές τεχνητού εμπλουτισμού, το ζήτημα των προϋποθέσεων μιας πιθανής εφαρμογής είναι αρκετά περίπλοκο λόγω των περιορισμένων πόρων και της γεωλογικής - υδρογεωλογικής δομής των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Μοναδική περίπτωση πίεσης που έχει καταγραφεί λόγω τεχνητού εμπλουτισμού στο υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδος, είναι αυτή που αφορά σε σχετικό πείραμα εμπλουτισμού που εκτελέστηκε πρόσφατα για την διερεύνηση των δυνατοτήτων ενίσχυσης των προσχωματικών υδροφορέων του υπόγειου υδατικού συστήματος Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210). Το πείραμα εκτελέστηκε με ευθύνη του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, στην προσχωματική λεκάνη Α.ΝΑ/κά της πόλης της Θήβας, σε δύο θέσεις κοντά στους οικισμούς Νεοχωράκιου και Καλλιθέας (βλέπε χάρτη Σχ 8-10). Η πιλοτική εφαρμογή έγινε στα πλαίσια υδρογεωλογικής μελέτης της περιοχής την περίοδο 2007-2011, με την μέθοδο διοχέτευσης νερού σε υδρογεωτρήσεις που προέρχονταν από άλλες γεωτρήσεις ευρισκόμενες σε απόσταση.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Σχήμα 8-10: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη του τμήματος της προσχωματικής λεκάνης της Θήβας (τμήμα του υπόγειου υδατικού συστήματος GR0700210), όπου εκτελέσθηκε το πείραμα τεχνητού εμπλουτισμού

Στον χάρτη του παραπάνω σχήματος φαίνονται οι περιοχές του πειράματος, οι οριακές συνθήκες που ορίσθηκαν στα πλαίσια μαθηματικής προσομοίωσης που το υποστήριζε, καθώς και οι γεωτρήσεις εμπλουτισμού και παρακολούθησης σε κάθε περίπτωση.

Στην περιοχή της Καλλιθέας η συνολική διάρκεια της εφαρμογής ήταν 15 ημέρες (360h) και διοχετεύτηκε στον υδροφορέα όγκος νερού της τάξης των 7.500m^3 , με μέση παροχή εμπλουτισμού $21,4\text{m}^3/\text{h}$, αντίστοιχη της κρίσιμης παροχής της γεώτρησης. Η συνολική άνοδος στάθμης ήταν 16,5m στην γεώτρηση εμπλουτισμού και 6m στην γεώτρηση παρακολούθησης, ενώ η επαναφορά της στάθμης σε κατάσταση ισορροπίας έγινε με ικανοποιητικό ρυθμό. Η ειδική παροχή για τον εμπλουτισμό υπολογίσθηκε σε $1,29\text{m}^3/\text{hxm}$ και η ακτίνα επίδρασης στα 250m, έναντι των τιμών $0,50\text{m}^3/\text{h}$ και 50m αντίστοιχα, που υπολογίσθηκαν για την άντληση.

Στην περιοχή του Νεοχωράκιου η συνολική διάρκεια της εφαρμογής ήταν περίπου 15 ημέρες (338,5h) και διοχετεύτηκε στον υδροφορέα όγκος νερού της τάξης των 18.000m^3 , με μέση παροχή εμπλουτισμού $60,5\text{m}^3/\text{h}$. Η συνολική άνοδος στάθμης ήταν 22,25m στην γεώτρηση εμπλουτισμού και 12,39m στην γεώτρηση παρακολούθησης, ενώ η επαναφορά της στάθμης σε κατάσταση ισορροπίας έγινε με ικανοποιητικό ρυθμό. Η ειδική παροχή για τον εμπλουτισμό υπολογίσθηκε σε $2,72\text{m}^3/\text{hxm}$ έναντι των $5,58\text{m}^3/\text{h}$ που υπολογίσθηκαν για την άντληση.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Από την εφαρμογή προέκυψαν ικανοποιητικά συμπεράσματα όσον αφορά την επιδεκτικότητα των υδροφορέων προς εμπλουτισμό, λόγω και του μεγάλου πάχους ακόρεστης ζώνης που παρουσιάζουν, εξαιτίας της διαχρονικά εντατικής εκμετάλλευσής τους.

8.3.2 Διερεύνηση των δυνατοτήτων εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών στο Υδατικό Διαμέρισμα

Η αναγκαιότητα ενίσχυσης των υδροφορέων του υδατικού διαμερίσματος είναι υπαρκτή, όπως εκτιμήθηκε και παραπάνω και προτείνεται να διερευνηθούν οι δυνατότητες εφαρμογής προγραμμάτων τεχνητού εμπλουτισμού. Στα πλαίσια αυτά θα πρέπει να αξιολογηθεί κατά περίπτωση η πλήρωση των προϋποθέσεων εφαρμογής της τεχνικής, που αναφέρονται στο κεφάλαιο 4.8, μαζί με τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο υδατικό διαμέρισμα.

Στην Στερεά Ελλάδα ευνοϊκή παράμετρο αποτελεί η διακίνηση σημαντικών όγκων νερού στο δυτικό τμήμα της από τις αυξημένες βροχοπτώσεις και η ύπαρξη αυξημένων χειμερινών απορροών. Συγχρόνως όμως δυσμενή παράμετρο αποτελεί η γεωλογική δομή εξαιτίας της οποίας αναπτύσσονται εκτεταμένα και διασυνδεδεμένα μεταξύ τους καρστικά συστήματα, με περίπλοκες συνθήκες υπόγειας ροής, μεγάλες ταχύτητες υπόγειας κίνησης και διαπιστωμένη τελική τους εκφόρτιση στην θάλασσα. Από πρώτη επομένως άποψη τα καρστικά συστήματα αποκλείονται από πιθανές εφαρμογές εμπλουτισμού, ή σωστότερα αποκλείεται η γενίκευση θετικής άποψης για την εφαρμογή του. Απαιτείται λεπτομερής εξέταση των συνθηκών υπόγειας ροής κατά τμήμα των καρστικών συστημάτων προκειμένου να εντοπισθούν τμήματα που είτε μπορεί να δεχθούν αυτοτελώς εμπλουτισμό, είτε να λειτουργήσουν ως προσωρινές - ενδιάμεσες υδαταποθήκες για εμπλουτισμό κατάντη συστημάτων με ευνοϊκότερες προϋποθέσεις.

Στα κοκκώδη (προσχωματικά) υπόγεια υδατικά συστήματα της Στερεάς Ελλάδας η εικόνα είναι πιο καθαρή. Σχεδόν όλα υφίστανται σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις και εμφανίζουν χαρακτηριστικά μείωσης των αποθεμάτων τους. Πιο χαρακτηριστική είναι η περίπτωση των υπόγειων υδατικών συστημάτων Σπερχειού (GR0700050) και Αταλάντης (GR0700080), αλλά και των συστημάτων Άμφισσας (GR0700130), Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR0700180) και Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210). Από μια αρχική διερεύνηση της διαθεσιμότητας νερού για ενδεχόμενη εφαρμογή εμπλουτισμού τους προκύπτουν τα εξής:

- Νερό για το σύστημα του Σπερχειού (GR0700050) μπορεί να αναζητηθεί στα υπόγεια υδατικά συστήματα: Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης, (GR0700010) και ειδικότερα στην περιοχή της Βίστριτσας, ή/και Υπάτης - Καλλίδρομου (GR0700060) και ειδικότερα στην περιοχή Γοργοποτάμου. Βασική παράμετρο της διερεύνησης θα αποτελέσουν και οι δεσμεύσεις που ήδη υπάρχουν και ενδεικτικά αναφέρουμε αυτές της ύδρευσης της πόλης της Λαμίας από τις πηγές Γοργοποτάμου.
- Για το σύστημα της Αταλάντης (GR0700080) η αναζήτηση μπορεί να κατευθυνθεί πρώτιστα στην αξιοποίηση των χειμερινών απορροών των χειμάρρων που διαρρέουν την

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

ίδια την προσχωματική λεκάνη και δευτερευόντως στο σύστημα Υπάτης - Καλλιδρομου (GR0700060).

- Για το σύστημα της Άμφισσας (GR0700130) η αναζήτηση μπορεί επίσης να κατευθυνθεί πρώτιστα στην αξιοποίηση των χειμερινών απορροών των χειμάρρων που διαρρέουν την προσχωματική λεκάνη και ιδιαίτερα του Ξηροπόταμου, που εκβάλλει από τον Παρνασσό και είναι κοντά στο βεβαρημένο παράκτιο τμήμα της λεκάνης. Δευτερευόντως μπορεί να αναζητηθεί νερό και από το υπόγειο υδατικό σύστημα της Γκιώνας (GR0700120).
- Επιφανειακές απορροές μπορούν να αναζητηθούν για εμπλουτισμό και για το σύστημα Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210) και ειδικότερα από τον Ασωπό ποταμό. Παράλληλα μπορεί διερευνηθεί και η δυνατότητα εξασφάλισης νερού από το ανάντη ευρισκόμενο υπόγειο υδατικό σύστημα του Ελικώνα (GR0700170).
- Για το σύστημα Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR0700180) η αναζήτηση μπορεί να κατευθυνθεί στα πηγαία νερά των πηγών Μέλανα και Πολύγυρας, αλλά και στα καρστικά συστήματα της δυτικής ορεινής ζώνης, δηλαδή τα συστήματα Παρνασσού (GR0700150) και Ελικώνα (GR0700170).

Στην περιοχή της Εύβοιας η διερεύνηση προτείνεται να κατευθυνθεί κατά πρώτο λόγο στις προσχωματικές ζώνες των συστημάτων Πολιτικών - Ψαχνών (GR0700300) και Ιστιαίας - Λίμνης (GR0700260) που δέχονται Σημαντική πίεση από τις απολήψεις. Στο πρώτο μάλιστα από αυτά οι προϋποθέσεις δείχνουν κατ'αρχήν να είναι ευνοϊκές, αφού γειτονεύει με το δυναμικό υδατικό σύστημα της Δίρφους (GR0700290) από όπου θα μπορούσε να εξετασθεί η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού. Στο σύστημα Ιστιαίας - Λίμνης (GR0700260) οι συνθήκες δεν φαίνονται από πρώτη άποψη ευνοϊκές. Οι απορροές είναι γενικά μικρές και άλλες πηγές δεν βρίσκονται κοντά.

Στην λεκάνη των Σποράδων ο διάσπαρτος νησιωτικός χαρακτήρας των υπόγειων υδατικών συστημάτων δυσκολεύει κατά πολύ την εκπλήρωση των προϋποθέσεων εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού. Σημαντικό ρόλο θα πρέπει να έχει στην περίπτωση αυτή η τεχνικο-οικονομική εξέταση μιας πιθανής εφαρμογής, σε συνδυασμό βέβαια με το είδος και την περιορισμένη έκταση των υδροφορέων, τον μικρό όγκο και την ένταση των απορροών.

Τελικά οι δυνατότητες εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού στα υπόγεια συστήματα του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδος δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν συνολικά σε επίπεδο διαμερίσματος. Η αναγκαιότητα υπάρχει και σε ορισμένα συστήματα είναι αυξημένη. Κάθε περίπτωση όμως είναι ιδιαίτερη και θα πρέπει να εξετασθεί μέσα στα πλαίσια συγκροτημένου σχεδίου διαχείρισης σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης. Εκεί θα διατυπωθούν οι ανάγκες και οι δυνατότητες και θα ακολουθήσουν μελέτες σκοπιμότητας για την εφαρμογή της τεχνικής σε συγκεκριμένες περιοχές. Στα πλαίσια αυτά θα διερευνηθούν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια οι συνθήκες και στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα, πέραν αυτών που επισημαίνονται στην παρούσα.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα9. ΣΥΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ

9.1 Πιέσεις λόγω ρύπανσης

Η συνολική αξιολόγηση των πιέσεων έγινε καθορίζοντας για κάθε τύπο πίεσης κριτήρια έντασης αυτής, βάσει των οποίων εκτιμήθηκε η συνολική πίεση ανά υπολεκάνη. Τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια, καθώς και τα όρια κατάταξης και η αντίστοιχη βαθμολογία παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-1.

Πίνακας 9-1: Κριτήρια εκτίμησης της έντασης της πίεσης από τις εφαρμοζόμενες πιέσεις

	Κριτήριο	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
	Βαθμολογία	2	1	0
ΑΣΤΙΚΑ ΛΥΜΑΤΑ	Οικισμοί με ΕΕΛ	$N > 150.000$	$N \geq 10.000$	$N < 10.000$
	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	$N \geq 10000$	$2.000 \leq N < 10.000$	$N < 2.000$
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	Αριθμός μονάδων IPPC	$N \geq 5$	$1 \leq N < 5$	$N = 0$
	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	$N \geq 2$	$1 \leq N < 2$	$N = 0$
	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	$N \geq 5$	$1 \leq N < 5$	$N = 0$
	Αριθμός μονάδων Seveso	$N > 0$	-	$N = 0$
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	Κτηνοτροφικές μονάδες	$N \geq 5$	$1 \leq N < 5$	$N = 0$

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

	Κριτήριο	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
	Βαθμολογία	2	1	0
ΙΧΘΥΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	Ιχθυοκαλλιέργειες	N>=3	1<=N<3	N=0
ΓΕΩΡΓΙΑ	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	υπέρβαση των 3 ή 2 εκ των τριών συγκεντρώσεων	υπέρβαση ενός εκ των τριών συγκεντρώσεων	μη υπέρβαση και των τριών συγκεντρώσεων
	Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές	>1 mg/l	-	<=1 mg/l
	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές	P>1g/m ² /yr	0,1<P<=1 g/m ² /yr	0<P<=0,1 g/m ² /yr
ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ	Αριθμός μεταλλείων	N>0	-	N=0
ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
ΧΑΔΑ	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	N>0	-	N=0

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Η συνολική πίεση προκύπτει από το άθροισμα της βαθμολογίας των επιμέρους κριτηρίων, ενώ ο χαρακτηρισμός της έντασης της πίεσης προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 9-2 : Κλάσεις έντασης πίεσης

Χρωματική ένδειξη	Ένταση πίεσης	Τελική βαθμολογία
	Πολύ σημαντική	≥10
	Σημαντική	6 έως 9
	Μεσαία	3 έως 5
	Μικρή	0 έως 2

Στον Πίνακα 9-3 και στο Σχήμα 9-1 παρουσιάζεται η ένταση της πίεσης στις υπολεκάνες, του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας ανά κατηγορία πίεσης.

Στη λεκάνη απορροής του Σπερχειού οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Λαμίας και στα κατάντη του ποταμού Σπερχειού, κυρίως λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές.

Στη λεκάνη απορροής Εύβοιας οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή του Αλιβερίου, της Χαλκίδας και στην υπολεκάνη του ρέματος Ψαχνών, κυρίως λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας και της έντονης κτηνοτροφίας που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές.

Στη λεκάνη απορροής ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Αταλάντης, κυρίως λόγω της έντονης κτηνοτροφίας και της γεωργίας.

Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα κατά μήκος του ποταμού Βοιωτικού Κηφισού, η διάσπαρτη κτηνοτροφική δραστηριότητα στις υπολεκάνες που συμβάλλουν στη λίμνη Υλίκη και η μεταλλευτική δραστηριότητα στις ανάντη υπολεκάνες, αποτελούν κυρίαρχες αιτίες δυνητικής υποβάθμισης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατίνων σωμάτων στη Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού.

Τα υδάτινα σώματα της Λεκάνης Απορροής Άμφισσας επηρεάζονται κυρίως από την έντονη μεταλλευτική δραστηριότητα που παρατηρείται στην περιοχή.

Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα στις κατάντη κυρίως υπολεκάνες του Ασωπού ποταμού, καθώς και η παρουσία κτηνοτροφικών μονάδων και ΧΑΔΑ στις ανάντη υπολεκάνες αποτελούν κυρίαρχες αιτίες δυνητικής υποβάθμισης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδατίνων σωμάτων στη Λεκάνη Απορροής Ασωπού.

Στη λεκάνη απορροής Σποράδων οι σημαντικότερες πιέσεις εμφανίζονται στην περιοχή της Σκιάθου λόγω της γεωργικής δραστηριότητας.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 9-3: Εκτιμώμενη ένταση της πίεσης ανά υπολεκάνη στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR18	GR1826	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	1	0	2	1	0	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	2	10	Πολύ σημαντική
GR07	GR18	GR1809	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	9	Σημαντική
GR07	GR18	GR1814	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR18	GR1832	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	0	2	n/a	2	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR18	GR1815	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	0	2	n/a	0	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR18	GR1811	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR18	GR1818	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	n/a	2	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR18	GR1820	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR18	GR1831	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR18	GR1813	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR18	GR1828	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR18	GR1833	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR18	GR1807	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR18	GR1810	ΒΕΛΛΙΑΣ Ρ.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR18	GR1817	ΑΝΩΝΥΜΟ (Κ. Αγ. Τριαδος)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR18	GR1830	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR18	GR1801	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1803	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1804	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1805	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1812	ΒΑΣΙΛΑΚΗ Ρ.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1822	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1823	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1824	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1825	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR18	GR1808	ΔΡΙΣΤΕΛΟΡΡΕΜΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR18	GR1802	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR18	GR1827	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR18	GR1829	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR19	GR1930	Ρ. ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ (Ευβοία)	0	0	2	2	2	0	1	0	2	2	2	0	2	n/a	0	0	2	13	Πολύ σημαντική
GR07	GR19	GR1939	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	1	1	1	2	2	0	2	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	12	Πολύ σημαντική
GR07	GR19	GR1942	Ρ. ΨΑΧΝΩΝ (Ευβοία)	0	1	1	1	2	0	2	0	2	2	2	0	2	n/a	0	0	0	11	Πολύ σημαντική
GR07	GR19	GR1952	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	1	0	0	2	0	0	2	2	2	2	0	2	n/a	0	0	0	9	Σημαντική

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR19	GR1938	ΛΙΛΑΣ (Ληΐδας η Ξερίας, Ευβοια)	0	1	0	0	2	0	2	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR19	GR1910	ΟΡΙΟΤΙΚΟ (Ευβοια)	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	2	n/a	0	0	2	7	Σημαντική
GR07	GR19	GR1925	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	1	0	0	1	0	0	2	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	7	Σημαντική
GR07	GR19	GR1932	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ (Ευβοια)	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	7	Σημαντική
GR07	GR19	GR1935	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	7	Σημαντική
GR07	GR19	GR1923	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	2	6	Σημαντική
GR07	GR19	GR1937	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR19	GR1940	P. ΨΑΧΝΩΝ (Ευβοια)	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	n/a	2	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR19	GR1907	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	2	5	Μεσαία
GR07	GR19	GR1908	P. ΠΟΤΑΜΙΑΣ (Ευβοια)	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR19	GR1927	ΚΛ. Λ. Λ. ΔΥΣΤΟΥ (Ευβοια)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR19	GR1943	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR19	GR1901	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR19	GR1909	P. ΟΞΥΛΙΘΟΥ (Ευβοια)	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR19	GR1911	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR19	GR1929	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR19	GR1931	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών με προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR19	GR1947	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1949	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1951	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1914	ΣΤΕΝΟ (Μεγαλο Ρεμα, Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1924	ΡΗΓΙΑ Ρ. (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1928	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1941	Ρ. ΨΑΧΝΩΝ (Ευβοία)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1944	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	n/a	2	0	0	3	Μεσαία	
GR07	GR19	GR1946	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR19	GR1902	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1904	Ρ. ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	2	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1906	Ρ. ΣΤΡΟΠΩΝΕΣ (Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1912	ΓΛΑΥΚΟΣ Ρ.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1913	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1918	ΑΝΩΝΥΜΟ (Κ. Καλλιανού, Ευβοία)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1919	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	
GR07	GR19	GR1920	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή	

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών με προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR19	GR1921	ΑΝΩΝΥΜΟ (Κ. Πλατανιστου, Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1922	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1926	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1933	ΛΙΛΑΣ (Ληδας η Ξεριας, Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1934	ΛΙΛΑΣ (Ληδας η Ξεριας, Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1936	ΚΑΚΟΡΡΕΜΑ (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1950	Ρ. ΣΠΑΔΟΣ (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1953	ΚΑΛΛΑΣ (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR19	GR1903	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR19	GR1905	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR19	GR1915	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR19	GR1917	ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR19	GR1948	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	1	Μικρή
GR07	GR19	GR1916	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ. (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR19	GR1945	ΚΗΡΕΑΣ (Ευβοια)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR22	GR2208	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	1	2	2	0	1	2	1	2	2	0	2	n/a	2	0	2	16	Πολύ σημαντική
GR07	GR22	GR2207	Ρ. ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ (Αλαργινο Ρ.)	0	1	1	0	2	0	1	1	1	3	2	2	2	n/a	0	0	2	12	Πολύ σημαντική

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών με προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR22	GR2201	ΠΟΤΑΜΙΑ	0	1	0	0	1	0	1	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR22	GR2206	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	7	Σημαντική
GR07	GR22	GR2203	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR22	GR2204	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR22	GR2202	ΔΙΑΠΑΤΟΡΡΕΜΑ (Κ. Σκαρφείας)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR22	GR2205	Ρ. ΑΓΝΑΝΤΗΣ (Ξερίας Ρ.)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR23	GR2308	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	1	1	2	2	2	2	2	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	17	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2307	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	2	2	2	2	2	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	14	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2306	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	2	2	2	2	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	13	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2304	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	1	1	1	0	2	0	2	3	2	2	2	n/a	2	0	0	12	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2310	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	1	1	1	2	0	1	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	11	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2302	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	1	0	0	2	0	1	0	1	1	0	0	2	n/a	2	0	2	10	Πολύ σημαντική
GR07	GR23	GR2312	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	1	0	0	1	2	0	1	0	1	2	0	2	2	n/a	0	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR23	GR2314	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	2	0	2	8	Σημαντική
GR07	GR23	GR2311	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR23	GR2301	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	n/a	2	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR23	GR2309	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	0	4	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών με προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR23	GR2305	ΚΛ. Λ. Λ. ΠΑΡΑΛΙΜΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR23	GR2313	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	n/a	2	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR23	GR2303	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR24	GR2401	ΠΛΕΙΣΤΟΣ (Ξεροποταμός)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	n/a	2	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR24	GR2402	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR24	GR2404	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR24	GR2403	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	2	Μικρή
GR07	GR25	GR2507	ΑΣΩΠΟΣ Π.	1	1	2	2	2	2	2	0	1	3	2	2	2	n/a	0	0	0	16	Πολύ σημαντική
GR07	GR25	GR2505	ΑΣΩΠΟΣ Π.	0	0	1	1	2	0	1	0	2	3	2	2	2	n/a	0	0	0	10	Πολύ σημαντική
GR07	GR25	GR2501	Ρ. ΚΥΡΙΑΚΙ (Κλεισούρας Ρ.)	0	1	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	2	n/a	2	0	0	8	Σημαντική
GR07	GR25	GR2503	ΠΕΡΜΗΣΣΟΣ (Ασκηής Ρ.)	0	0	0	0	2	0	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR25	GR2502	ΥΠΟΛΟΙΠΑ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	n/a	2	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR25	GR2504	ΩΕΡΟΗΣ (Λιβαδοστρας)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR25	GR2506	ΑΣΩΠΟΣ Π.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR35	GR3505	Ν. ΣΚΙΑΘΟΣ	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	2	n/a	0	0	0	6	Σημαντική
GR07	GR35	GR3502	ΥΠΟΛΟΙΠΑ Ν. ΣΚΥΡΟΥ	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	5	Μεσαία
GR07	GR35	GR3504	ΑΝΩΝΥΜΟ (Δ. Σκυρού)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία

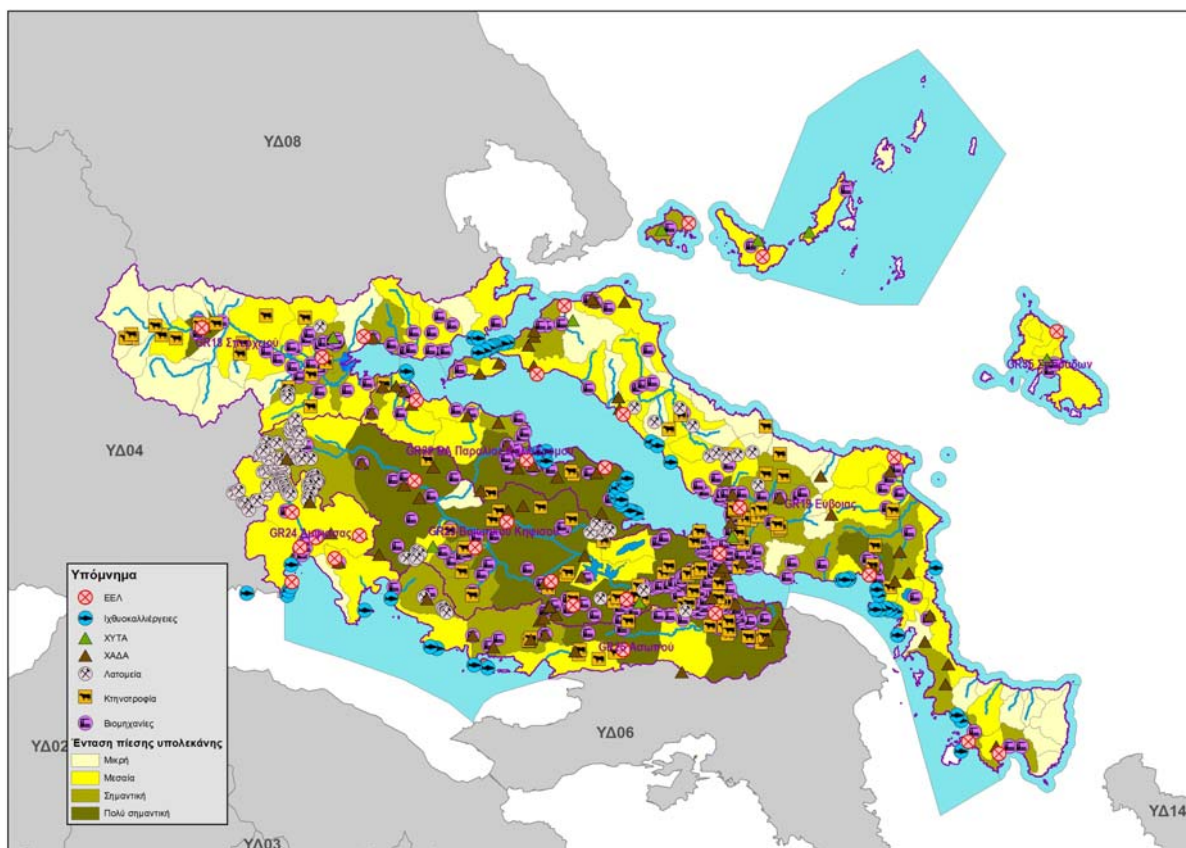
Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατικό διαμέρισμα	Λεκάνη απορροής	Κωδικός υπολεκάνης	Αναγνωριστικό υπολεκάνης	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών Μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Αριθμός μονάδων Seveso	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Συγκέντρωση BOD στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση αζώτου στις επιφαν. απορροές	Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφαν. απορροές	Φόρτιση φορτίου φωσφόρου σε λίμνες/ταμιευτήρες (από επιφαν. απορροές)	Αριθμός μεταλλείων	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
GR07	GR35	GR3506	N. ΣΚΟΠΕΛΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	2	n/a	0	0	0	4	Μεσαία
GR07	GR35	GR3503	ΑΝΩΝΥΜΟ (Κ. Τραχυ)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR35	GR3507	N. ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	n/a	0	0	0	3	Μεσαία
GR07	GR35	GR3501	N. ΓΙΟΥΡΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR35	GR3508	N. ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ (Ξερο)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή
GR07	GR35	GR3509	N. ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/a	0	0	0	0	Μικρή

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

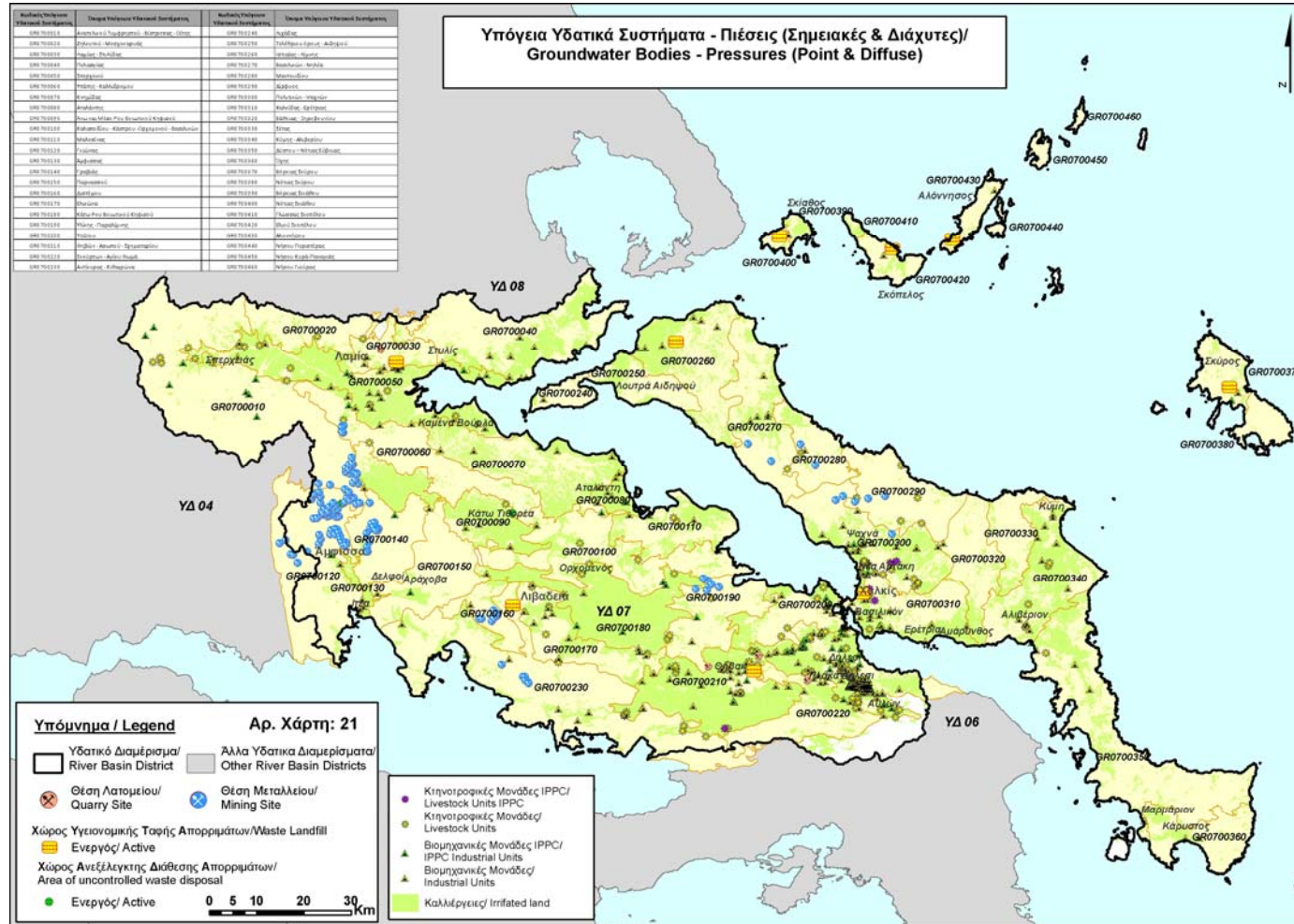


Σχήμα 9-1: Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης στο ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

Στο Σχήμα 9-2 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και οι πιέσεις που δέχονται από ανθρωπίνες δραστηριότητες.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 9-2: Σημειακές και διάχυτες πιέσεις Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Οι πιέσεις που φαίνονται στο Σχήμα 9-2, ασκούνται άμεσα στα επιφανειακά υδατικά συστήματα και έχουν προσδιορισθεί επαρκώς στα προηγούμενα κεφάλαια, μέσω της ποσοτικοποίησης των ρύπων που έγινε με διαφορετικές και αξιόπιστες προσεγγίσεις. Στα πλαίσια αυτά έχουν προσεγγισθεί στα προηγούμενα και οι ρυπαντικές ποσότητες που εκφεύγουν από τα επιφανειακά νερά και δεσμεύονται από το έδαφος (π.χ. Πίνακας 4-9 κ.α.). Η αναφορά περί “δέσμευσης από το έδαφος των ρύπων που διαφεύγουν από τα επιφανειακά νερά”, περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό σύνθετων διεργασιών που συντελούνται υπόγεια και οδηγούν στην τελική κατανομή των ρυπαντών που διαφεύγουν από την επιφάνεια, σε διαφορετικούς υπόγειους αποδέκτες, μεταξύ των οποίων και στον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα. Η σύνθετη αυτή διαδικασία επάγει τελικά επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα από τις πιέσεις που ασκούνται στην επιφάνεια. Πρόκειται στη μεγάλη πλειονότητα για επιπτώσεις έμμεσες, πλην των περιπτώσεων απευθείας διάθεσης ρύπων στα υπόγεια νερά μέσω π.χ. γεωτρήσεων διάθεσης, που είναι επιπτώσεις άμεσες.

Οι επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα δεν είναι εύκολα προσεγγίσιμες ούτε μπορούν άμεσα να ποσοτικοποιηθούν. Η διαδρομή κίνησης αλλά και η κατάληξη ενός ρύπου που εισάγεται στο έδαφος δεν είναι δεδομένη ούτε σαφής. Εξαρτάται από μεγάλο αριθμό παραγόντων μεταξύ των οποίων: ο χημικός χαρακτήρας του ρύπου (κινητικότητα του στοιχείου), οι εδαφικές συνθήκες (ύπαρξη αδρομερών, ή λεπτομερών συστατικών, ύπαρξη αργιλικών συστατικών), η περατότητα του εδάφους, οι υδρομετεωρολογικές συνθήκες (προσφορά κατεισδύοντος νερού που θα διευκολύνει μια πιθανή κίνηση) και άλλοι. Επομένως η κατάληξη του ρύπου ως προσθήκη (επίπτωση) στο υπόγειο νερό δεν είναι πάντα πιθανή. Κάποιο μέρος του μπορεί να προσροφηθεί από τη στερεή φάση, ένα άλλο μέρος του μπορεί να μετασχηματισθεί συνεπεία των φαινομένων ιοντο-εναλλαγής, ένα τρίτο μέρος του μπορεί να υποστεί αραίωση χωρίς χημικό μετασχηματισμό και να καταλήξει τελικά σε περιεκτικότητες που δεν είναι μετρήσιμες κ.α.

Μέσα σε αυτή την ιδιαίτερα σύνθετη διεργασία ασφαλής δείκτης των επιπτώσεων από τις πιέσεις είναι μόνο το μετρούμενο αποτέλεσμα στο χημισμό του υπόγειου νερού και αυτό μόνο από ποιοτική άποψη. Η διάθεση για παράδειγμα αστικών και κτηνοτροφικών αποβλήτων σε ένα αδρόκοκκο, ή καρστικό έδαφος αναμένεται ότι θα εμφανίσει αυξημένη περιεκτικότητα του υπόγειου νερού κύρια σε νιτρικά και χλωριόντα. Σε ένα αργιλώδες όμως έδαφος κάτι τέτοιο μπορεί να μην είναι άμεσα εμφανές, ή να είναι πολύ λιγότερο εμφανές, λόγω των συντελούμενων κατά την κίνηση διεργασιών στη στερεή φάση (ακόρεστη ζώνη).

Είναι προφανές ότι σε ένα τέτοιο σύνθετο περιβάλλον φυσικο-χημικών διεργασιών δεν είναι εφικτή και η ποσοτικοποίηση της επίπτωσης, υπό την έννοια της σαφούς αντιστοίχισης των ποσοτήτων ρύπων που δεσμεύονται από το έδαφος ή εκφεύγουν από την επιφάνεια, με τα νιτρικά, ή τα χλωριόντα, ή άλλο στοιχεία που προσδιορίζονται στο υπόγειο νερό. Η αντιστοίχιση μπορεί να είναι μόνο ποιοτική με τη συσχέτιση (βλέπε Σχήμα 9-2):

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- της Κακής Χημικής Κατάστασης του υπόγειου υδατικού συστήματος Σπερχειού, στην ομώνυμη Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ GR18), με τις έντονες πιέσεις που δέχεται έμμεσα από την αγροτική δραστηριότητα,
- της Κακής Χημικής Κατάστασης του υπόγειου υδατικού συστήματος Αταλάντης, στη Λεκάνη Απορροής της ΒΑ/κής Παραλίας Καλλιδρόμου (ΛΑΠ GR22), με τις έντονες πιέσεις που δέχεται έμμεσα από τις καλλιέργειες, τη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, την ύπαρξη ΧΑΔΑ και τις εντατικές αντλήσεις (υφαλμύρωση),
- της Κακής Χημικής Κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού και Θηβών-Ασωπού-Σχηματαρίου, στη Λεκάνη Απορροής του Βοιωτικού Κηφισού (ΛΑΠ GR23) με τις έντονες πιέσεις που δέχονται έμμεσα από την έντονη γεωργική δραστηριότητα με χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, την έλλειψη βιολογικών καθαρισμών, τη βιομηχανική δραστηριότητα και τις εντατικές αντλήσεις στην παράκτια ζώνη του Βαθέως που έχουν προκαλέσει υφαλμύρωση,
- της Κακής Χημικής Κατάστασης του υπόγειου υδατικού συστήματος Άμφισσας, στην ομώνυμη Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ GR24), με τις έντονες πιέσεις που δέχεται έμμεσα από τις εντατικές αντλήσεις που έχουν προκαλέσει υφαλμύρωση στην παράκτια ζώνη,
- της Κακής Χημικής Κατάστασης του υπόγειου υδατικού συστήματος Πολιτικών-Ψαχνών, στην Λεκάνη Απορροής της Εύβοιας (ΛΑΠ GR19), με τις έντονες πιέσεις που δέχεται έμμεσα από τη γεωργική δραστηριότητα με χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τη βιομηχανική δραστηριότητα και τις εντατικές αντλήσεις που έχουν προκαλέσει υφαλμύρωση στην παράκτια ζώνη.

9.2 Πιέσεις λόγω σημαντικών απολήψεων νερού

9.2.1 Γενικά – Πηγές Δεδομένων

Για την συναξιολόγηση των πιέσεων λόγω σημαντικών απολήψεων νερού έγινε συσχέτιση της θεωρητικής απόληψης και του υδάτινου σώματος (επιφανειακού-υπόγειου). Χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες πηγές δεδομένων:

- Η μελέτη «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων υδατικών διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας» / ΥΠΑΝ 2008
- Η μελέτη «Τεχνική Υποστήριξη της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων για την κατάρτιση του μεσοχρόνιου προγράμματος προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας»/ Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2008.
- Η μελέτη «Σχέδιο διαχείρισης του υδροδοτικού συστήματος της Αθήνας – Έτος 2009, Συντήρηση, αναβάθμιση και επέκταση του Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων για την διαχείριση του υδροδοτικού συστήματος της ΕΥΔΑΠ»/ Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2009.
- Η μελέτη «Κοστολόγηση αδιύλιστου νερού για την ύδρευση της Αθήνας»/ Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2010.
- Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που απεστάλησαν στην ΕΥΔΑΠ και στους Δήμους, ΔΕΥΑ, της περιοχής μελέτης.
- Στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τις κεντρικές υπηρεσιών του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΥΜΕΔΙ) και του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ).
- Στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από επί τόπου επισκέψεις των μελών της ομάδας μελέτης.

9.2.2 Επιμερισμός μεγέθους απόληψης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα

Ο επιμερισμός του μεγέθους της απόληψης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα περιλαμβάνει:

- Εντοπισμό της θέσης της απόληψης στη λεκάνη απορροής.
- Επιμερισμό του μεγέθους της απόληψης για υδρευτικές, αρδευτικές, βιομηχανικές και κτηνοτροφικές ανάγκες, όπως υπολογίστηκαν σε προηγούμενο Κεφάλαιο.

Ειδικότερα, για τον επιμερισμό των ποσοτήτων νερού που χρησιμοποιούνται στην άρδευση, θεωρείται ότι ανάγκες των μεμονωμένων παραγωγών καλύπτονται κυρίως από τα υπόγεια νερά, ενώ τα συλλογικά δίκτυα έχουν ως πηγή υδροδότησης τόσο τα υπόγεια όσο και τα

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

επιφανειακά ύδατα. Στην περίπτωση Δήμων που δεν έχουν στην έκτασή τους κανένα συλλογικό δίκτυο, τότε θεωρείται ότι οι ανάγκες τους καλύπτονται από υπόγεια νερά.

Στον πίνακα 9-4 που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών αναγκών για κάθε λεκάνη απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας με επιμερισμό σε επιφανειακά και σε υπόγεια ύδατα, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός ΥΔ (m³/έτος).

Πίνακας 9-4: Επιμερισμός απόληψης σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά σώματα

ΛΑΠ	Απόληψη (m ³ /έτος)	Χρήση (m ³ /έτος)				Ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός ΥΔ (m ³ /έτος)
		Αρδευση	Κτηνοτροφία	Υδρευση	Βιομηχανία	
GR18	Επιφανειακά	55.061.556	-	4.211.956	-	
	Υπόγεια	139.976.029	893.366	5.397.848	2.337.470	
GR19	Επιφανειακά	-	-	-	-	
	Υπόγεια	105.709.331	2.907.486	16.963.165	2.830.090	
GR22	Επιφανειακά	-	-	-	-	
	Υπόγεια	66.464.370	370.638	3.006.412	237.978	
GR23	Επιφανειακά	182.784.838	-	2.505.285	-	2.505.285
	Υπόγεια	176.286.437	1.633.164	7.518.052	14.136.611	
GR24	Επιφανειακά	-	-	511.052	-	511.052
	Υπόγεια	13.049.127	276.399	1.905.844	1.322.033	
GR25	Επιφανειακά	4.353.358	-	2.440.984	-	2.547.317
	Υπόγεια	51.565.788	1.206.809	3.512.670	8.298.529	
GR35	Επιφανειακά	-	-	-	-	
	Υπόγεια	828.932	175.261	1.637.685	14.457	
Σύνολο	Επιφανειακά	242.199.752	0	9.669.277	0	5.457.320
	Υπόγεια	553.880.014	7.463.123	39.941.676	29.177.168	106.333
		796.079.766	7.463.123	49.610.953	29.177.168	5.563.653

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

9.2.3 Πιέσεις από απολήψεις στα επιφανειακά υδάτινα σώματα

Οι απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα, αφορούν στην ικανοποίηση των αναγκών των συλλογικών δικτύων (Οργανισμός Κωπαΐδας, ΤΟΕΒ) που βρίσκονται κυρίως στην πεδιάδα του Βοιωτικού Κηφισού και του Σπερχειού. Η ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ικανοποιείται κυρίως από τα υπόγεια υδατικά συστήματα, εκτός από την περίπτωση της Λαμίας, η οποία υδρεύεται από τον Γοργοπόταμο και κατά ένα μέρος από τις πηγές Ταράτσας.

Στους Πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες θεωρητικές απολήψεις για ύδρευση και άρδευση (μέση ετήσια και μέση μηνιαία κατά τη θερινή περίοδο), από τα επιφανειακά υδατικά συστήματα του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 9-5: Απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για άρδευση.

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση ετήσια απόληψη (10 ⁶ m ³)	Μέση μηνιαία απόληψη κατά τη θερινή περίοδο (10 ⁶ m ³)	Χρήστης
GR0723R000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	157.1	41	ΟΡΓ. ΚΩΠΑΪΔΑΣ
GR0718R000900079N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	10,8	2,6	ΤΟΕΒ ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ
		1,3	0,3	ΤΟΕΒ ΣΥΚΑ
GR0718R000200070N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	2	0,5	Δ. ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ
GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	10,7	2,5	Δ. ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ
		4,4	1,2	ΤΟΕΒ ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ
GR0718R000200049N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	5	1,5	ΤΟΕΒ ΜΟΣΧΟΧΩΡΙΟΥ
		0,3	0,1	ΤΟΕΒ ΔΑΜΑΣΤΑΣ

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση ετήσια απόληψη (10 ⁶ m ³)	Μέση μηνιαία απόληψη κατά τη θερινή περίοδο (10 ⁶ m ³)	Χρήστης
		1,2	0,3	ΤΟΕΒ ΦΑΚΙΤΣΑΣ
		5,5	1,3	ΤΟΕΒ ΡΟΔΙΤΣΑΣ
		1,3	0,4	ΤΟΕΒ ΦΡΑΝΤΖΗ
		12,0	3	ΤΟΕΒ ΑΝΘΗΛΗΣ
		0,6	0,2	ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ
GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ	30	7,8	ΟΡΓ. ΚΩΠΑΪΔΑΣ

Πίνακας 9-6: Απολήψεις από επιφανειακά υδάτινα σώματα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, για ύδρευση.

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση ετήσια απόληψη (10 ⁶ m ³)	Μέση μηνιαία απόληψη κατά τη θερινή περίοδο (10 ⁶ m ³)	Χρήστης
GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	4,2	0,42	Δ. ΛΑΜΙΕΩΝ
GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ (*)	κυμαινόμενη		ΕΥΔΑΠ

(*) Η λίμνη Υλίκη αποτελεί βασικό στοιχείο στο υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας. Οι ποσότητες που αντλούνται από την Υλίκη για την ύδρευση της Αθήνας είναι σημαντικές, ιδιαίτερα σε περιόδους χαμηλής υδροφορίας όπως την περίοδο 1989-1993, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερεκμετάλλευση των αποθεμάτων των ταμιευτήρων Μόρνου και Ευήνου. Σύμφωνα με την μελέτη μελέτη «Κατάρτιση Μεσοχρόνιου Προγράμματος Προστασίας και Διαχείρισης του Υδατικού Δυναμικού της Χώρας» (ΕΜΠ, 2008), κατά την περίοδο 1980–2001, για την υδροδότηση της Αθήνας αντλήθηκαν από τη λίμνη Υλίκη 81 hm³ ανά έτος, κατά μέσο όρο. Ωστόσο μετά την ολοκλήρωση των έργων του Ευήνου, οι υδατικοί πόροι της Υλίκης χρησιμοποιούνται πλέον εφεδρικά. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι κατά την τριετία 2003–2005, οι απολήψεις από την Υλίκη κυμάνθηκαν στα επίπεδα των 2,9–7,0 hm³. Κατά το υδρολογικό έτος 2000–01, οι απολήψεις ανήλθαν σε 73,5 hm³, πλησίασαν δηλαδή τον μέσο όρο της προηγούμενης 20ετίας. Οι εκτιμήσεις αυτές αναφέρονται σε μέσα μεγέθη, και δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικά μιας ξηρής χρονιάς, οπότε οι απολήψεις από την Υλίκη εξαρτώνται από την εξέλιξη των αποθεμάτων των ταμιευτήρων Μόρνου και Ευήνου. Ακόμη, για περιβαλλοντικούς,

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Λειτουργικούς και στατικούς λόγους, η ΕΥΔΑΠ κρίνει σκόπιμη την διατήρηση ελάχιστης ροής στο Υδραγωγείο Υλίκης σε συνεχή χρονική βάση 20.000 m³/d.

- Εκτίμηση της έντασης της πίεσης απόληψης

Σύμφωνα με την παράγραφο 1.4 του Παραρτήματος II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, απαιτείται η αναγνώριση των πιέσεων, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικών απολήψεων. Η παράγραφος 1.5 του Παραρτήματος II απαιτεί την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων λόγω των πιέσεων που εντοπίστηκαν.

Για τον περιβαλλοντικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, δηλαδή την καλή οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, οι απολήψεις νερού και οι επιπτώσεις τους στην δίαιτα αυτών, θεωρείται υποστηρικτικό στοιχείο των βιολογικών δεικτών. Σημαντικές πιέσεις στο καθεστώς ροής ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την επίτευξη της καλής κατάστασης για τους βιολογικούς δείκτες. Η Οδηγία δεν παρέχει έναν ακριβή ορισμό για το «καλό» καθεστώς ροής. Επιπλέον η σύνδεση μεταξύ ροής και οικολογικής κατάστασης δεν είναι ακόμα απόλυτα κατανοητή και επομένως είναι δύσκολο να καθιερωθούν αντιπροσωπευτικά πρότυπα.

Για την εκτίμηση της έντασης της πίεσης λόγω απολήψεων από τα επιφανειακά υδάτινα σώματα, χρησιμοποιούνται τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν στο έργο «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης Υδατικών πόρων Υδατικών διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου και Θεσσαλίας - Υπουργείο Ανάπτυξης 2008», όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη ή όχι ελλειμάτων στις διαχειριστικές λεκάνες εφαρμογής τους. Για την εκτίμηση της έντασης της πίεσης της απόληψης, προτείνεται αυτή να προκύπτει από τον λόγο της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης προς τη μέση μηνιαία διαθέσιμη θερινή παροχή του επιφανειακού ΥΣ, σύμφωνα με τους χαρακτηρισμούς του Πίνακα 9-7 που ακολουθεί. Οι μέσες διαθέσιμες θερινές παροχές των επιφανειακών ΥΣ από τα οποία γίνονται απολήψεις παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-8.

Πίνακας 9-7: Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης απόληψης από επιφανειακά ΥΣ.

Ένταση πίεσης	Μέση μηνιαία θερινή απόληψη/ μέση διαθέσιμη θερινή παροχή
Πολύ σημαντική	≥ 35%
Σημαντική	20% έως 35%
Μεσαία	10% έως 20%
Μικρή	< 10%

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 9-8: Μέση διαθέσιμη θερινή παροχή από επιφανειακά ΥΣ που γίνονται απολήψεις

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Μέση διαθέσιμη θερινή παροχή (10 ⁶ m ³ / μήνα)
GR0723R000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	17,9
GR0718R000200070N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	2,7
GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	7,8
GR0718R000200049N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	17,6
GR0718R000900079N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	5,2
GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	4,8

Προβλήματα ελλειμμάτων παρουσιάζονται στο ποτάμιο ΥΣ ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5 – GR0723R000000031H. Τα ελλείμματα που εμφανίζονται, δεν ξεπερνούν κατά μέγιστον το 56% της μέσης μηνιαίας θερινής ζήτησης και επομένως η ένταση της πίεσης της απόληψης, χαρακτηρίζεται ως πολύ σημαντική.

Το σύστημα του Βοιωτικού Κηφισού και του φυσικού αποδέκτη του, της λίμνης Υλίκης, αποτελεί επιφανειακό υδατικό πόρο με στενή διασύνδεση και αλληλεπίδραση με υπόγειους υδατικούς πόρους. Η Υλίκη τροφοδοτείται κυρίως από τις επιφανειακές απορροές της λεκάνης του Βοιωτικού Κηφισού και σε μικρό ποσοστό από τις απορροές της ίδιας της λεκάνης. Εκτός από την υδρευτική χρήση, η λίμνη χρησιμοποιείται για την υδροδότηση της Κωπαΐδας με αρδευτικό νερό. Σημαντικές απολήψεις νερού, κυρίως το καλοκαίρι, γίνονται και από γεωτρήσεις στην περιοχή Βοιωτικού Κηφισού – Υλίκης. Συγκεκριμένα, οι επιφανειακές απολήψεις γίνονται μέσω πρόχειρων έργων υδροληψίας κατά μήκος του Βοιωτικού Κηφισού (κυρίως στον Κάτω Ρου) και στην περιοχή της Κωπαΐδας, με συνέπεια το μηδενισμό (πλην ελαχίστων εξαιρέσεων) της παροχής που φτάνει στη Σήραγγα Καρδίτσας κατά τους θερινούς μήνες. Από την άλλη πλευρά, η χρήση των γεωτρήσεων επηρεάζει αρνητικά την υδρολογική δίαυτα των καρστικών πηγών της λεκάνης, ιδιαίτερα αυτών του Μέλανα και του Μαυρονερίου που αποτελούν τους βασικούς τροφοδότες του Βοιωτικού Κηφισού (Κουτσογιάννης κ.ά., 2009). Η λεκάνη του Κωπαϊδικού Πεδίου αποτελεί τμήμα του Κάτω Ρου του π. Β. Κηφισού που χαρακτηρίζεται από τα αδιαπέρατα λιμναία ιζήματα της πρώην λίμνης Κωπαΐδας. Οι χρήστες άρδευσης της λεκάνης αυτής υδροδοτούνται κατά κύριο λόγο από επιφανειακά νερά. Τα αρδευτικά του Ορχομενού και τα αρδευτικά της Κωπαΐδας από τα ανατολικά έως το

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

μέσο περίπου της πεδιάδας (περιοχές Δήμων Λειβαδειάς και Ορχομενού) τροφοδοτούνται επιφανειακά από κόμβο του ποταμού ανάντη της λεκάνης (ο οποίος περιλαμβάνει τις απορροές των πηγών Ορχομενού, Πολύγυρας και Μαυρονερίου από τα ανάντη). Τα αρδευτικά στο νοτιότερο τμήμα της πεδιάδας πλησίον της λίμνης Υλίκης, τροφοδοτούνται απευθείας από τη λίμνη («Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΥΠΑΝ 2008). Οι σημαντικότερες αρδευτικές γεωτρήσεις της λεκάνης του Βοιωτικού Κηφισού ανήκουν στο ΥΠΓΕ και διανοίχτηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 1970, κυρίως στην περιοχή του μέσου και κάτω ρου (με εξαίρεση αυτές της Σφάκας και του Προφήτη Ηλία). Ορισμένες καλύπτουν τοπικές αρδευτικές ανάγκες, ενώ οι υπόλοιπες διοχετεύουν τα νερά τους στο Υδραγωγείο Κωπαΐδας. Επιπλέον, στο μέσο ρου του Βοιωτικού Κηφισού, στην περιοχή Βασιλικών-Παρορίου, έχουν διανοιχθεί υδρευτικές γεωτρήσεις, που συνδέονται με τον υδαταγωγό του Μόρνου, μέσω του ενωτικού υδραγωγείου Διστόμου. Το τελευταίο έχει δυνατότητα αμφίδρομης λειτουργίας. Στην κανονική του λειτουργία, μεταφέρει νερό από τις γεωτρήσεις Βασιλικών-Παρορίου και το Βαθύρρεμα για την ύδρευση της Αθήνας, ενώ στην ανάστροφη λειτουργία εκτρέπει μικρό μέρος των απολήψεων του Μόρνου για την ενίσχυση των αρδευτικών αναγκών στη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού (Πρόγραμμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, ΕΜΠ, 2008).

Στο επιφανειακό ΥΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ. - GR0718R000200070N, ο λόγος της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης/ μέση διαθέση θερινή παροχή είναι 18,5% και η ένταση της πίεσης της απόληψης σ' αυτό χαρακτηρίζεται ως μεσαία.

Στο επιφανειακό ΥΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7 - GR0718R000200064N, ο λόγος της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης/ μέση διαθέση θερινή παροχή είναι 47,5% και η ένταση της πίεσης της απόληψης σ' αυτό χαρακτηρίζεται ως πολύ σημαντική.

Στο επιφανειακό ΥΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1 - GR0718R000200049N, ο λόγος της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης/ μέση διαθέση θερινή παροχή είναι 38,6% και η ένταση της πίεσης της απόληψης σ' αυτό χαρακτηρίζεται ως πολύ σημαντική.

Στο επιφανειακό ΙΝΑΧΟΣ Π - GR0718R000900079N ο λόγος της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης/ μέση διαθέση θερινή παροχή είναι 56% και η ένταση της πίεσης της απόληψης σ' αυτό χαρακτηρίζεται ως πολύ σημαντική.

Στο επιφανειακό ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1 - GR0718R000206059N, ο λόγος της μέσης μηνιαίας θερινής απόληψης/ μέση διαθέση θερινή παροχή είναι 9% και η ένταση της πίεσης της απόληψης σ' αυτό χαρακτηρίζεται ως μικρή.

9.2.3.1 Πιέσεις από απολήψεις στα υπόγεια υδάτινα σώματα

Οι απολήψεις υπόγειων νερών αποτελούν κατά την Οδηγία πίεση στα υπόγεια υδατικά συστήματα που επηρεάζει την ποσοτική και ποιοτική τους κατάσταση. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, στο οποίο αναπτύσσονται δυναμικές υπόγειες

Α΄ ΦΑΣΗ**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

υδροφορίες και συγκροτούνται αξιόλογα υπόγεια υδατικά συστήματα, η πίεση από τις απολήψεις είναι σε πολλά από αυτά καθοριστική για την καταγραφόμενη σήμερα κατάσταση τους. Επισημαίνεται δε ότι η συντελούμενη πίεση είναι στις περισσότερες περιπτώσεις αντιστρόφως ανάλογη της δυναμικότητας και της ικανότητας προς αναπλήρωση των αποθεμάτων τους.

Στην Στερεά Ελλάδα τα πιο δυναμικά υπόγεια υδατικά συστήματα αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους και ιδιαίτερα σε αυτούς του δυτικού τμήματος του διαμερίσματος (Γκιώνα, Παρνασσός). Στις περιοχές αυτές αναπτύσσονται καρστικές υδροφορίες που τροφοδοτούνται από αυξημένες βροχοπτώσεις ως και 1200mm. Τα συστήματα αυτά δέχονται συγκριτικά μειωμένες πιέσεις από τις απολήψεις λόγω αναγλύφου και μεγάλου υψομέτρου, καθώς και λόγω περιορισμένων ανθρωπινων δραστηριοτήτων και ζήτησης. Αντίθετα, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στις πεδινές εκτάσεις είναι κατά το πλείστον συγκεντρωμένα στο ανατολικό τμήμα του διαμερίσματος, όπου οι βροχοπτώσεις είναι μειωμένες (600mm) και η ανατροφοδότηση τους περιορισμένη. Τα συστήματα όμως αυτά δέχονται σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις νερού αφού είναι κοντά στις μεγάλες καταναλώσεις και την αυξημένη ζήτηση λόγω της εντατικής γεωργίας, των αστικών περιοχών (Λαμία, Θήβα κ.α.), της δραστηριότητας του δευτερογενούς τομέα, αλλά και των απολήψεων που γίνονται για την ύδρευση της Αθήνας (Υλίκη).

Στην Εύβοια οι συνθήκες διαφοροποιούνται λόγω ποικιλόμορφου αναγλύφου και σύνθετης γεωλογικής δομής της περιοχής. Τα πιο δυναμικά υπόγεια υδατικά συστήματα αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους που συγκροτούν το κεντρικό τμήμα του νησιού (Δίρφυς, Όλυμπος), αλλά σημαντικές πιέσεις λόγω απολήψεων ασκούνται κατά περιοχές στην κεντρική (Λεκάνη Μεσάππιου ποταμού, Χαλκίδα) και στη βόρεια Εύβοια (Ιστιαία).

Στην λεκάνη των Σποράδων οι πιέσεις που καταγράφονται είναι γενικά μικρές αλλά δεδομένης της Υψηλής Τρωτότητας των συστημάτων το ισοζύγιο εισροών - εκροών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε αλλαγές.

Η εκτίμηση της έντασης της πίεσης λόγω των απολήψεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα μπορεί κατ'αρχήν να γίνει χρησιμοποιώντας ως δείκτη το ποσοστό της ετήσιας τροφοδοσίας που αντιπροσωπεύουν οι απολήψεις. Η εκτίμηση δε αυτή μπορεί να αποδοθεί πιο συγκεκριμένα με χρήση των χαρακτηρισμών "Πολύ Σημαντική - Σημαντική - Μεσαία - Μικρή" που ορίστηκαν ανωτέρω για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ετήσια απόληψη για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας με επιμερισμό σε χρήσεις. Επιπλέον παρουσιάζεται ανά ΥΥΣ οι κύριες καλλιέργειες που αρδεύονται.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 9-9: Επιμερισμός απόληψης σε χρήσεις ανά υπόγειο υδατικό σύστημα

Κωδικός ΥΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ		ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ (10 ⁶ m ³ / έτος)	ΥΔΡΕΥΣΗ (10 ⁶ m ³ / έτος)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ (10 ⁶ m ³ / έτος)
	(10 ⁶ m ³ / έτος)	Κύρια καλλιέργεια			
GR0700010	5,7	μηδική	0,3	1,5	0,5
GR0700020	6,1	βαμβάκι, όσπρια	0,1	0,2	0,1
GR0700030	6,1	βαμβάκι	0,0	0,4	0,1
GR0700040	30,8	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,2	0,9	0,1
GR0700050	89,3	μηδική, βαμβάκι, ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,2	2,3	0,6
GR0700060	7,9	βαμβάκι, όσπρια	0,1	0,7	0,7
GR0700070	36,4	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,2	1,3	0,1
GR0700080	9,6	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,0	0,2	0,0
GR0700090	38,6	βαμβάκι, όσπρια	0,1	0,9	0,1
GR0700100	14,0	μηδική	0,2	1,3	0,1
GR0700110	11,6	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,1	0,7	0,1
GR0700120	2,5	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,1	0,4	0,0
GR0700130	5,5		0,0	0,6	0,0
GR0700140	1,3		0,1	0,5	0,0
GR0700150	5,3	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,1	0,6	0,3
GR0700160	1,1	βαμβάκι	0,0	0,0	3,6
GR0700170	15	βαμβάκι	0,1	2,3	2,5
GR0700180	40,3	βαμβάκι	0,2	0,7	1,7
GR0700190	4,4	βαμβάκι	0,2	0,7	0,2
GR0700200	13,3	βαμβάκι	0,2	0,2	0,8
GR0700210	91,5	βαμβάκι	0,9	3,0	6,2
GR0700220	5,2	κηπευτικά	0,3	0,2	1,4

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός ΥΣ	ΑΡΔΕΥΣΗ		ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ (10 ⁶ m ³ /έτος)	ΥΔΡΕΥΣΗ (10 ⁶ m ³ /έτος)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ (10 ⁶ m ³ /έτος)
	(10 ⁶ m ³ /έτος)	Κύρια καλλιέργεια			
GR0700230	5,6	βαμβάκι, όσπρια	0,4	0,9	7,1
GR0700240	0,5	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,0	0,3	0,0
GR0700250	2,6	ελαιόδενδρα, κηπευτικά	0,0	0,7	0,0
GR0700260	24,1	ελαιόδενδρα, μηδική	0,1	1,2	0,0
GR0700270	8,4	Βαμβάκι, αραβόσιτος	0,1	0,6	0,1
GR0700280	4,7	Βαμβάκι, αραβόσιτος	0,1	0,3	0,1
GR0700290	2,1		0,4	0,7	0,2
GR0700300	32,5	Κηπευτικά, πατάτες, μποστανικά	0,7	1,0	0,6
GR0700310	13,1	Κηπευτικά	0,3	8,1	0,5
GR0700320	1,4	Οπωροφόρα, Κηπευτικά	0,4	0,4	0,2
GR0700330	0,7	Κηπευτικά	0,1	0,1	0,1
GR0700340	7,2	ελαιόδενδρα, κηπευτικά	0,2	1,9	0,7
GR0700350	5,4	πατάτες, μποστανικά	0,3	1,8	0,2
GR0700360	3,1	ελαιόδενδρα, εσπεριδοειδή	0,2	0,0	0,0
GR0700370	0,7		0,1	0,2	0,0
GR0700380	0,002		0,04	0,0	0,0
GR0700390	0,1		0,0	0,3	0,0
GR0700400	0,0		0,0	0,4	0,0
GR0700410	0,0		0,0	0,1	0,0
GR0700420	0,0		0,0	0,4	0,0
GR0700430	0,0		0,0	0,3	0,0
GR0700450	0,0		0,0	0,005	0,0
GR0700460	0,0		0,0	0,002	0,0

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Οι απολήψεις όμως αποτελούν μέρος του συνολικά αφαιρούμενου νερού από την υπόγεια αποθήκευση, ενώ το υπόλοιπο αντιπροσωπεύουν οι φυσικές εκφορτίσεις των συστημάτων που κατά περίπτωση είναι ιδιαίτερα σημαντικές, λόγω και της καρστικής φύσης των περισσότερων από αυτά. Είναι επομένως προφανές ότι απολήψεις + φυσικές εκφορτίσεις συνιστούν υδατικό όγκο που απομακρύνεται από την υπόγεια αποθήκευση με τεχνητό και φυσικό τρόπο και απαιτείται η αναπλήρωση του για την εξασφάλιση της αειφορικής λειτουργίας των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Βάσει των παραπάνω επιλέξαμε τελικά η αξιολόγηση των απολήψεων ως πίεση να γίνει τόσο αυτοτελώς, όσο και λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές εκφορτίσεις των υπόγειων υδατικών συστημάτων, επιφανειακές και υπόγειες, οι οποίες αποτελούν παράμετρο της φυσικής τους λειτουργίας.

Η παρουσίαση των πιέσεων που ασκούνται στα υπόγεια υδατικά συστήματα από τις απολήψεις νερού από αυτά δίδεται στην συνέχεια ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) του υδατικού διαμερίσματος.

- GR18 – Λεκάνη Απορροής Σπερχειού

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής του Σπερχειού, με αναφορά στα δεδομένα τροφοδοσίας, απολήψεων και ποσοτικής τους κατάστασης, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-10:

Πίνακας 9-10: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Σπερχειού (GR18)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700010	Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης	καρστικός & κοκκώδης	60	8	ΚΑΛΗ
GR0700020	Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς	καρστικός & ρωγματικός	15	6,4	ΚΑΛΗ
GR0700030	Λαμίας - Στυλίδας	καρστικός	35	6,7	ΚΑΚΗ (*)
GR0700040	Πελασγίας	καρστικός	35	32	ΚΑΛΗ
GR0700050	Σπερχειού	κοκκώδης	85	92	ΚΑΚΗ
GR0700060	Υπάτης - Καλλιδρομου	καρστικός	130	9,4	ΚΑΛΗ

(*) Λόγω μεγάλων φυσικών εκροών και αυξημένων απολήψεων

Τα τρία από τα συστήματα του πίνακα, τα συστήματα Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς (GR0700020), Λαμίας - Στυλίδας (GR0700030) και Πελασγίας (GR0700040) αναπτύσσονται στην συνολική τους έκταση εντός της εξεταζόμενης λεκάνης απορροής και συσχετίζονται μονοσήμαντα με αυτήν. Ανάλογα αντιμετωπίστηκαν και τα συστήματα Σπερχειού

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

(GR0700050) και Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης (GR0700010) στα οποία, πολύ μικρό και χωρίς ουσιώδη επίδραση τμήμα τους εκτείνεται σε γειτονικές λεκάνες. Το σύστημα Υπάτης - Καλλίδρομου (GR0700060) αναπτύσσεται σε περισσότερο από το μισό της έκτασης ανάπτυξης του (βόρειο τμήμα) στην ΛΑΠ του Σπερχειού και μέρος του νερού του συσχετίζεται με αυτήν λόγω και των σημαντικών του εκφορτίσεων της περιοχής Γοργοποτάμου. Ως εκ τούτου συνεκτιμούμε στην ΛΑΠ του Σπερχειού το ήμισυ περίπου της τροφοδοσίας του συστήματος και κλάσμα των απολήψεων του (περίπου 30%), που αντιπροσωπεύουν την πίεση που ασκείται στο τμήμα του συστήματος που συσχετίζεται με την ΛΑΠ του Σπερχειού.

Η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(60 + 15 + 35 + 35 + 85 + 130/2) = 295 \times 10^6 \text{m}^3$.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σε $(8 + 6,4 + 6,7 + 32 + 92 + 9,4 \times 0,3) = 148 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί σε ποσοστό λίγο μεγαλύτερο του 50% της ετήσιας τροφοδοσίας τους. Από το στοιχείο αυτό εκτιμάται Μικρή γενικά πίεση στα συστήματα της λεκάνης. Με την συνεκτίμηση και των φυσικών έκφορτίσεων των συστημάτων οι συνολικές απολήψεις - εκροές είναι πολύ περισσότερες και αθροιστικά επιδρούν σε μεγάλο βαθμό στην ποσοτική τους κατάσταση. Ενδεικτικά αναφέρουμε ετήσιες εκφορτίσεις μεγαλύτερες των $20 \times 10^6 \text{m}^3$ από το σύστημα Υπάτης - Καλλίδρομου (πηγές Νεροτριβής, Σκασμένης, Καταβόθρας κ.α. του Γοργοποτάμου), το σύνολο σχεδόν της διαφοράς τροφοδοσίας και απολήψεων του συστήματος Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης, που αφορά εκφορτίσεις υπόγειων νερών και προστίθεται στην επιφανειακή απορροή, τις αυξημένες εκφορτίσεις του συστήματος Λαμίας - Στυλίδας (Μεγάλη Βρύση Αγίας Παρασκευής κ.α.), που συντελούν στην υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του συστήματος κ.α.

Η αξιολόγηση επομένως των απολήψεων υπόγειου νερού στο σύνολο της λεκάνης δεν αποτελεί ασφαλή δείκτη της ασκούμενης πίεσης. Περισσότερα στοιχεία προκύπτουν από την εξέταση της πίεσης στα επιμέρους υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης από την οποία προκύπτουν τα εξής:

- Το υπόγειο υδατικό σύστημα του Σπερχειού δέχεται Πολύ Σημαντική πίεση λόγω απολήψεων που οδηγεί στην κακή ποσοτική του κατάσταση, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με το σύστημα Λαμίας - Στυλίδας, με την συνεπικουρία και των φυσικών του εκφορτίσεων. Τα δύο αυτά συστήματα είναι στην πεδινή περιοχή της λεκάνης και στις παρυφές της, δίπλα στις μείζονες καταναλώσεις της γεωργίας και της αστικής και βιομηχανικής περιοχής της Λαμίας. Η πίεση των απολήψεων έχει οδηγήσει ουσιαστικά στην υπέρβαση των δυνατοτήτων των συστημάτων αυτών.
- Κοντά στα όρια των δυνατοτήτων του λόγω της πίεσεως των απολήψεων βρίσκεται και το σύστημα Πελασγίας, όπου οι απολήψεις υπερβαίνουν το 90% της φυσικής του αναπλήρωσης.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Αντίθετα στα συστήματα Υπάτης - Καλλίδρομου, Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριζας - Οίτης και Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς η πίεση των απολήψεων είναι μικρή και δεν υφίσταται κίνδυνος, ή τάση ποσοτικής υποβάθμισης. Τα συστήματα αυτά αναπτύσσονται στις ορεινές περιοχές, με ευνοϊκές γεωλογικές προϋποθέσεις δυναμικότητας (Υπάτης - Καλλίδρομου) και είναι μακριά από την μεγάλη ζήτηση.

Συνολικά επομένως σε μεγάλο μέρος της ΛΑΠ του Σπερχειού ασκούνται σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις υπόγειου νερού, που πρέπει να απομειωθούν, με την εξέταση πρακτικών καλύτερης διαχείρισης των υπόγειων νερών.

- GR22 – Λεκάνη Απορροής ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-11:

Πίνακας 9-11: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700050	Σπερχειού	κοκκώδης	85	92	ΚΑΚΗ
GR0700060	Υπάτης - Καλλίδρομου	καρστικός	130	9,4	ΚΑΛΗ
GR0700070	Κνημίδας	καρστικός & κοκκώδης	45	38	ΚΑΛΗ
GR0700080	Αταλάντης	κοκκώδης	10	9,8	ΚΑΚΗ (*)
GR0700100	Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών	καρστικός	150	15,6	ΚΑΛΗ
GR0700110	Μαλεσίνας	κοκκώδης	20	12,5	ΚΑΚΗ
GR0700190	Υλίκης - Παραλίμνης	καρστικός	330	5,5	ΚΑΛΗ (**)

(*) Λόγω οριακού ισοζυγίου εξαιτίας των αυξημένων απολήψεων

(**) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα Αταλάντης (GR0700080), Κνημίδας (GR0700070) και Μαλεσίνας (GR0700110) συσχετίζονται μονοσήμαντα με την εξεταζόμενη λεκάνη. Το σύστημα της Αταλάντης αναπτύσσεται εξ' ολοκλήρου εντός της λεκάνης ενώ στα άλλα δύο πολύ μικρό και χωρίς ουσιώδη επίδραση τμήμα τους εκτείνεται σε γειτονικές λεκάνες. Τα συστήματα Υπάτης - Καλλίδρομου (GR0700060) και Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών (GR0700100) αναπτύσσονται σε ποσοστό της τάξης του 20% της μάζας τους εντός της λεκάνης, ενώ τα συστήματα Σπερχειού (GR0700050) και Υλίκης - Παραλίμνης

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

(GR0700190), έχουν πολύ μικρή και χωρίς απολήψεις έκταση συμμετοχή στην έκταση της ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλιδρόμου.

Βάσει των παραπάνω η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(130 \times 0,20 + 45 + 10 + 150 \times 0,20 + 20) = 131 \times 10^6 \text{m}^3$.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σε $(9,4 \times 0,20 + 38 + 9,8 + 15,6 \times 0,20 + 12,5) = 65,3 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί περίπου στο 52% της ετήσιας τροφοδοσίας τους. Από το στοιχείο αυτό εκτιμάται Μικρή γενικά πίεση στα συστήματα της λεκάνης.

Σημαντικοί όμως όγκοι νερού αφαιρούνται από τα υπόγεια υδατικά συστήματα λόγω των εκφορτίσεων τους που συντελούνται εντός της εξεταζόμενης λεκάνης. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις εκφορτίσεις των καρστικών πηγών Αγίου Κωνσταντίνου, αλλά και τις ιδιαίτερα σημαντικές εκφορτίσεις του υπόγειου υδατικού συστήματος Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών (GR0700100), που συντελούνται μέσω των παράκτιων πηγών Λάρυμνας και Όρμου Σκορπονεριού, μέσης ετήσιας παροχής $0,8 \text{m}^3/\text{s}$ και αρκετών άλλων μικρότερων της ενδιάμεσης ακτής, από τις οποίες εκφορτίζονται ετήσια όγκοι που υπερβαίνουν τα $25 \times 10^6 \text{m}^3$.

Αν και συνολικά στη λεκάνη η ασκούμενη πίεση λόγω των απολήψεων δεν φαίνεται να δημιουργεί προβλήματα, στα επιμέρους υπόγεια υδατικά συστήματα η κατάσταση είναι διαφορετική:

- Το υπόγειο υδατικό σύστημα της Αταλάντης δέχεται Πολύ Σημαντική πίεση λόγω απολήψεων που έχει οδηγήσει στην υπέρβαση των δυνατοτήτων του και στην κακή ποσοτική του κατάσταση. Το σύστημα αναπτύσσεται σε παράκτια, πεδινή λεκάνη με ιδιαίτερα αυξημένες ανθρωπογενείς πιέσεις.
- Κοντά στα όρια των δυνατοτήτων του λόγω της πίεσεως των απολήψεων βρίσκεται και το σύστημα Κνημίδας, όπου οι απολήψεις προσεγγίζουν το 85% της φυσικής του αναπλήρωσης, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο σύστημα της Μαλεσίνας είναι λίγο πάνω από το 62%. Το υπόγειο υδατικό σύστημα Μαλεσίνας εκτιμάται ότι βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση με οριακό ισοζύγιο εισροών – εκροών (κυρίως σε περίοδο ανομβρίας) και πτώση στάθμης, εξαιτίας και της περιορισμένης υδροφορίας των νεογενών.

Συνολικά επομένως στο μεγαλύτερο μέρος της ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλιδρόμου ασκούνται σημαντικές πιέσεις από τις απολήψεις υπόγειου νερού, ενώ η κατάσταση εμφανίζεται συνολικά βελτιωμένη λόγω συνεισφοράς των σημαντικών καρστικών συστημάτων της γειτονικής περιοχής. Η απομείωση των πιέσεων με την εξέταση πρακτικών καλύτερης διαχείρισης των υπόγειων νερών θεωρείται στην λεκάνη αναγκαία.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- GR23 – Λεκάνη Απορροής Βοιωτικού Κηφισού

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Βοιωτικού Κηφισού, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-12:

Πίνακας 9-12: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700060	Υπάτης - Καλλιδρομου	καρστικός	130	9,4	ΚΑΛΗ
GR0700090	Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού	κοκκώδης	130	39,7	ΚΑΛΗ
GR0700100	Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών	καρστικός	150	15,6	ΚΑΛΗ
GR0700110	Μαλεσίνας	κοκκώδης	20	12,5	ΚΑΚΗ
GR0700140	Γραβιάς	καρστικός	100	1,9	ΚΑΛΗ
GR0700150	Παρνασσού	καρστικός	150	6,3	ΚΑΛΗ (*)
GR0700160	Διστόμου	καρστικός	30	4,7	ΚΑΛΗ (*)
GR0700170	Ελικώνα	καρστικός	75	19,9	ΚΑΛΗ (*)
GR0700180	Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού	κοκκώδης	60	42,9	ΚΑΛΗ (*)
GR0700190	Υλίκης - Παραλίμνης	καρστικός	330	5,5	ΚΑΛΗ (*)
GR0700200	Υπάτου	καρστικός & κοκκώδης & ρωγματικός	30	14,5	ΚΑΛΗ (*)
GR0700210	Θηβών – Ασωπού - Σχηματαρίου	κοκκώδης	130	101,6	ΚΑΛΗ
GR0700220	Σκούρτων – Αγίου Θωμά	καρστικός	100	7,1	ΚΑΛΗ

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR070090), Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR0700180), Διστόμου (GR0700160), Ελικώνα (GR0700170), Υλίκης - Παραλίμνης (GR0700190) και Υπάτου (GR0700200) αναπτύσσονται εξ' ολοκλήρου εντός της εξεταζόμενης ΛΑΠ και συσχετίζονται μονοσήμαντα με αυτήν. Το σύστημα Γραβιάς (GR0700140) εκτιμήθηκε ότι συσχετίζεται σε ποσοστό 60% σε ότι αφορά την τροφοδοσία του και 90% για τις απολήψεις από αυτό. Το σύστημα Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών (GR0700100) έχει σημαντική έκταση ανάπτυξης εντός της εξεταζόμενης λεκάνης σε ποσοστό που εκτιμήθηκε στο 80%, ενώ τα συστήματα Υπάτης Καλλιδρομου

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

(GR0700060) και Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210), συσχετίζονται σε ποσοστό που εκτιμήθηκε στο 50%. Λίγο μικρότερο ποσοστό ανάπτυξης εντός ΛΑΠ (40%) εκτιμήθηκε για το σύστημα του Παρνασσού (GR0700150), ενώ μικρό ποσοστό εκτιμήθηκε για το σύστημα Σκούρτων - Αγίου Θωμά (GR0700220). Το υπόγειο υδατικό σύστημα της Μαλεσίνας έχει τέλος πολύ μικρή και χωρίς απολήψεις έκταση συμμετοχή στην έκταση της ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού.

Βάσει των παραπάνω η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(130 \times 0,50 + 130 + 150 \times 0,80 + 100 \times 0,60 + 150 \times 0,40 + 30 + 75 + 60 + 330 + 30 + 130 \times 0,50 + 100 \times 0,10) = 1035 \times 10^6 \text{m}^3$. Απαλείφοντας τον όγκο τροφοδοσίας του συστήματος Υλίκης ($330 \times 10^6 \text{m}^3$), δεδομένου του ότι αντιπροσωπεύει την συνολική κατάκλυση του όγκου απορροής της λεκάνης της, η προκύπτουσα συνολική τροφοδοσία εκτιμάται σε $705 \times 10^6 \text{m}^3$. Πρόκειται για στοιχείο που είναι θεωρητικό και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι προσεγγίζει την πραγματικότητα για λόγους που εξηγούνται αμέσως παρακάτω.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σύμφωνα με τα παραπάνω σε $(9,4 \times 0,50 + 39,7 + 15,6 \times 0,80 + 1,9 \times 0,90 + 6,3 \times 0,40 + 4,7 + 19,9 + 42,9 + 5,5 + 14,5 + 101,6 \times 0,50 + 100 \times 0,10) = 200 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί περίπου στο 27% της ετήσιας τροφοδοσίας τους που υπολογίσθηκε παραπάνω. Το στοιχείο αυτό δεν μπορεί όμως να αποτελέσει δείκτη της ασκούμενης πίεσης, λόγω των ιδιαιτεροτήτων των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης και της στενής μεταξύ τους αλληλοεπιδράσεως. Τα περισσότερα από τα συστήματα είναι καρστικά και στην εκτιμηθείσα τροφοδοσία για το καθένα περιλαμβάνονται και όγκοι που προέρχονται από τα γειτονικά εξ' αιτίας των πλευρικών τους μεταγίσεις. Ως εκ τούτου οι όγκοι αυτοί έχουν υπολογισθεί δύο ή και περισσότερες φορές. Το ίδιο όμως ισχύει και για κοκκώδη συστήματα της λεκάνης αφού υφίστανται υπόγειες ανταλλαγές νερού μεταξύ Κωπαΐδας, πεδιάδας Θήβας και Λίμνης Υλίκης.

Ιδιαίτερα σημαντικοί όμως είναι και οι όγκοι νερού που μετά τις διαδοχικές πλευρικές μεταγίσεις τους μεταξύ των συστημάτων της λεκάνης εκφορτίζονται τελικά στην θάλασσα. Σύμφωνα με εκτιμήσεις μελετών που έχουν περιληφθεί στο Παραδοτέο 5 της παρούσας, υπόγεια νερά που εκκινούν από το υπόγειο υδατικό σύστημα Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR070090), εκφορτίζονται τελικά προς τον Ευβοϊκό Κόλπο και σε μικρότερο ποσοστό προς την πεδιάδα των Βαγίων και στη συνέχεια προς Θήβα-Υπάτο και Ευβοϊκό Κόλπο. Βάσει των παραπάνω εκτιμήσεων οι όγκοι αυτοί είναι της τάξης των σε $7 \text{m}^3/\text{sec}$ (περίπου $220 \times 10^6 \text{m}^3$). Αν ο όγκος αυτός αφαιρεθεί από την τροφοδοσία που υπολογίσθηκε παραπάνω, αυξάνεται κατά πολύ το ποσοστό των απολήψεων. Όμως και στην περίπτωση αυτή περαιτέρω προσέγγιση δεν είναι εφικτή δεδομένων των εσωτερικών πλευρικών μεταγίσεων που προαναφέρθηκαν.

Η εικόνα επομένως που προκύπτει για την ασκούμενη από τις απολήψεις πίεση συνολικά στην λεκάνη δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί. Εξετάζοντας μεμονωμένα τα επιμέρους υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης παρατηρούμε τα εξής:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- Από πρώτη άποψη σε όλα τα συστήματα η ασκούμενη πίεση δεν εκτιμάται ότι μεταβάλλει σε μεσοσταθμική βάση την ποσοτική τους κατάσταση, που χαρακτηρίζεται καλή.
- Στα περισσότερα όμως από αυτά, που είναι και τα πιο σημαντικά από απόψεως δυναμικότητας, το ισοζύγιο εξαρτάται άμεσα από το καθεστώς των βροχοπτώσεων και κατά περιόδους γίνεται οριακό, ή/και ελλειμματικό (βλέπε σχετικά και παραδοτέο 5 της παρούσας). Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στο σύστημα Υλίκης - Παραλίμνης (GR0700190), η μείωση των εισροών έχει οδηγήσει σε ξήρανση της Παραλίμνης (1991-1994, και 2000-2001), ενώ στο σύστημα Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR0700180) έχει παρατηρηθεί έλλειψη αποθεμάτων λόγω μειωμένων εισροών αλλά και λόγω του τρόπου των αντλήσεων.
- Προβλήματα οφειλόμενα στις ασκούμενες πιέσεις λόγω απολήψεων παρατηρούνται κατά περιόδους στον ένα ή τον άλλο βαθμό και στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης.

Συνολικά επομένως η ΛΑΠ του Βοιωτικού Κηφισού είναι μια ευαίσθητη λεκάνη λόγω της ιδιομορφίας της (εκτεταμένο καρστικό βύθισμα), αλλά και των ασκούμενων πιέσεων από τις απολήψεις νερών που οφείλονται στην αυξημένη ζήτηση λόγω έντονων ανθρωπινων δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, βιομηχανία, αστικές χρήσεις). Η απομείωση των πιέσεων με την εξέταση πρακτικών καλύτερης διαχείρισης των υπόγειων νερών θεωρείται στην λεκάνη αναγκαία.

- GR24 – Λεκάνη Απορροής Άμφισσας

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής της Άμφισσας, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-13:

Πίνακας 9-13: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ της Άμφισσας (GR24)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700120	Γκιώνας	καρστικός	200	3	ΚΑΛΗ
GR0700130	Άμφισσας	κοκκώδης	3	6 (*)	ΚΑΚΗ
GR0700140	Γραβιάς	καρστικός	100	1,9	ΚΑΛΗ
GR0700150	Παρνασσού	καρστικός	150	6,3	ΚΑΛΗ (**)
GR0700160	Διστόμου	καρστικός	30	4,7	ΚΑΛΗ (**)
GR0700230	Αντίκυρας - Κιθαιρώνα	καρστικός	200	14	ΚΑΛΗ

(*) Ο μεγαλύτερος όγκος νερού αντλείται εκτός της μάζας του συστήματος

(**) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκρμών.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Το υπόγειο υδατικό σύστημα της Άμφισσας (GR0700130) συσχετίζεται μονοσήμαντα με την λεκάνη. Όλα τα υπόλοιπα αναπτύσσονται τμηματικά τόσο στην εξεταζόμενη, όσο και σε γειτονικές λεκάνες και εκτιμήθηκαν ανάλογα σε ότι αφορά την συσχέτιση των υδατικών όγκων τροφοδοσίας και απολήψεων τους με την ΛΑΠ της Άμφισσας ως εξής:

- Υδατικό σύστημα Γκιώνας (GR0700120), όγκοι τροφοδοσίας 80%, απολήψεων 100%,
- Υδατικό σύστημα Γραβιάς (GR0700140), όγκοι τροφοδοσίας 40%, απολήψεων 10%,
- Υδατικό σύστημα Παρνασσού (GR0700150), όγκοι τροφοδοσίας και απολήψεων 60%,
- Υδατικό σύστημα Αντίκυρας (GR0700230), όγκοι τροφοδοσίας και απολήψεων 20%.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Διστόμου έχει πολύ μικρή και χωρίς απολήψεις έκταση συμμετοχή στην έκταση της ΛΑΠ Άμφισσας.

Βάσει των παραπάνω η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(200 \times 0,80 + 3 + 100 \times 0,40 + 150 \times 0,60 + 200 \times 0,20) = 333 \times 10^6 \text{m}^3$.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σύμφωνα με τα παραπάνω σε $(3 + 6 + 1,9 \times 10 + 6,3 \times 60 + 14 \times 0,20) = 16 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί περίπου στο 5% της ετήσιας τροφοδοσίας τους που υπολογίσθηκε παραπάνω. Από το στοιχείο αυτό εκτιμάται Μικρή πίεση στα συστήματα της λεκάνης. Παράλληλα θεωρείται ότι το στοιχείο αυτό προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό την πραγματικότητα αφού αντικατοπτρίζει αφενός μεν τους εκτεταμένους καρστικούς ορεινούς όγκους που δέχονται σημαντικούς όγκους μετεωρικού νερού που διεισδύει στις υπόγειες αποθήκες και αφετέρου, το γεγονός ότι λόγω ισχυρού αναγλύφου οι υδροβόρες ανθρώπινες δραστηριότητες και η αυξημένη ζήτηση περιορίζονται στη στενή λωρίδα του κάμπου Άμφισσας - Ιτέας, ουσιαστικά δηλαδή σε πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής έκτασης της λεκάνης.

Σημαντικοί όμως όγκοι νερού αφαιρούνται από τα υπόγεια υδατικά συστήματα λόγω των εκφορτίσεων τους που συντελούνται εντός της εξεταζόμενης λεκάνης. Ενδεικτικά αναφέρουμε (Παραδοτέο 5 της παρούσας), τις εκφορτίσεις από τις παράκτιες πηγές στον Κόλπο της Ιτέας στις θέσεις Μύλων και Ανάβαλου ($36 \times 10^6 \text{m}^3$ το χρόνο), καθώς και αυτές στο βόρειο τμήμα του Όρμου του Γαλαξιδίου (περίπου $26 \times 10^6 \text{m}^3$ το χρόνο), όπου επιπλέον, σε ένα μεγάλο αριθμό υποθαλάσσιων αναβλύσεων εκατέρωθεν του τμήματος του μετώπου που έχει μετρηθεί δεν είναι εφικτή η μέτρηση. Όλες οι παραπάνω εκφορτίσεις προέρχονται από το υπόγειο υδατικό σύστημα της Γκιώνας (GR0700120), που είναι αυτό με την μεγαλύτερη δυναμικότητα στην λεκάνη. Αντίστοιχες παράκτιες εκφορτίσεις συντελούνται και από το υπόγεια υδατικά συστήματα Παρνασσού και Αντίκυρας - Κιθαιρώνα (θέσεις Άγιος Ιωάννης, Άγιος Νικόλαος, Ποταμός κ.α.)

Πολύ Σημαντική πίεση τέλος, αποτελούν οι απολήψεις στο υπόγειο υδατικό σύστημα της Άμφισσας (GR0700130), που υπερβαίνουν τα όρια των δυνατοτήτων του και προκαλούν επιπτώσεις στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του συστήματος.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

- GR25 – Λεκάνη Απορροής Ασωπού

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Ασωπού, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-14:

Πίνακας 9-14: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700210	Θηβών – Ασωπού - Σχηματαρίου	κοκκώδης	130	101,6	ΚΑΛΗ
GR0700220	Σκούρτων – Αγίου Θωμά	καρστικός	100	7,1	ΚΑΛΗ
GR0700230	Αντίκυρας - Κιθαιρώνα	καρστικός	200	14	ΚΑΛΗ

Από τα τρία υπόγεια υδατικά συστήματα του Πίνακα 9-10 εκείνο που αναπτύσσεται στο μεγαλύτερο μέρος του εντός της ΛΑΠ του Ασωπού είναι το σύστημα Σκούρτων - Αγίου Θωμά (GR0700230), για το οποίο εκτιμήθηκε ποσοστό 90% των όγκων τροφοδοσίας και των απολήψεων του ότι συσχετίζονται με την λεκάνη. Από τα άλλο δύο το σύστημα Αντίκυρας - Κιθαιρώνα συσχετίζεται με την λεκάνη σε ποσοστό 80%, ενώ για το σύστημα Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου εκτιμήθηκε συσχέτιση σε ποσοστό 50%.

Βάσει των παραπάνω η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(130 \times 0,50 + 100 \times 0,90 + 200 \times 0,80) = 315 \times 10^6 \text{m}^3$.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σύμφωνα με τα παραπάνω σε $(101,6 \times 0,50 + 7,1 \times 0,90 + 14 \times 0,8) = 68 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί περίπου στο 22% της ετήσιας τροφοδοσίας τους που υπολογίσθηκε παραπάνω. Από το στοιχείο αυτό εκτιμάται Μικρή πίεση στα συστήματα της λεκάνης. Περαιτέρω όμως θα πρέπει να εξετασθεί και η παράμετρος των φυσικών εκφορτίσεων που συντελούνται από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης και οι οποίες, ιδιαίτερα στο σύστημα Αντίκυρας - Κιθαιρώνα είναι πολύ σημαντικές. Όπως προκύπτει και από τα στοιχεία που παραθέτουμε στο παραδοτέο 5 της παρούσας, εκφορτίσεις του συστήματος γίνονται κατά θέσεις πλευρικά σε τεταρτογενή υλικά, αλλά η σημαντικότερη εκφόρτιση του η οποία και το χαρακτηρίζει, γίνεται στην παράκτια ζώνη προς την θάλασσα. Σε όλη την ακτογραμμή αναβλύζουν παράκτιες υφάλμυρες πηγές μεγάλης παροχής και ενδεικτικά αναφέρονται οι αναβλύσεις στα Αιγόσθενα, στον όρμο Λιβαδόστρου, στον κόλπο της Δόμβραιναιας κ.α. Εκφορτίσεις όμως συντελούνται υπόγεια προς την θάλασσα και από τα άλλα δύο συστήματα της λεκάνης σε μικρότερο πάντως με παραπάνω βαθμό.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Επομένως οι απολήψεις συνιστούν πίεση για την λεκάνη του Ασωπού, η οποία με την συνεκτίμηση και των σημαντικών εκφορτίσεων μπορεί να οδηγήσει σε ανατροπή της σήμερα παρατηρούμενης ποσοτικής της κατάστασης. Δεδομένου δε του γεγονότος ότι οι απολήψεις από καρστικές περιοχές που βρίσκονται σε ανοικτή επικοινωνία με την θάλασσα οδηγούν με βεβαιότητα και σε ποιοτική υποβάθμιση των νερών, οι απολήψεις αυτές αξιολογούνται ως Πολύ Σημαντική πίεση για την περιοχή.

- GR19 – Λεκάνη Απορροής Εύβοιας

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Εύβοιας, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-15:

Πίνακας 9-15: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ της Εύβοιας (GR19)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700240	Λιχάδας	καρστικός	9	0,8	ΚΑΛΗ
GR0700250	Τελέθριου όρους - Αιδηψού	ρωγματικός	10	3,3	ΚΑΛΗ
GR0700260	Ιστιαίας - Λίμνης	κοκκώδης	35	25,4	ΚΑΛΗ
GR0700270	Βασιλικών - Νηλέα	κοκκώδης & ρωγματικός & καρστικός	45	9,2	ΚΑΛΗ
GR0700280	Μαντουδίου	ρωγματικός	30	5,2	ΚΑΛΗ
GR0700290	Δίρφυος	καρστικός	120	3,4	ΚΑΛΗ
GR0700300	Πολιτικών - Ψαχνών	καρστικός & κοκκώδης & ρωγματικός	50	34,8	ΚΑΛΗ (*)
GR0700310	Χαλκίδας - Ερέτριας	καρστικός & κοκκώδης	50	22	ΚΑΛΗ
GR0700320	Βάθειας - Ξηροβουνίου	καρστικός	5	2,4	ΚΑΛΗ
GR0700330	Σέτας	καρστικός	20	1	ΚΑΛΗ
GR0700340	Κύμης - Αλιβερίου	καρστικός & κοκκώδης	50	10	ΚΑΛΗ
GR0700350	Δύστου – Νότιας Εύβοιας	καρστικός & κοκκώδης	100	7,5	ΚΑΛΗ
GR0700360	Όχης	καρστικός & κοκκώδης	40	3,3	ΚΑΛΗ

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα της Εύβοιας συσχετίζονται μονοσήμανστα με την ομώνυμη λεκάνη απορροής λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα της.

Η συνολική ετήσια τροφοδοσία των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης εκτιμάται σε $(9 + 10 + 35 + 45 + 30 + 120 + 50 + 50 + 5 + 20 + 50 + 100 + 40) = 564 \times 10^6 \text{m}^3$.

Οι ετήσιες απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης εκτιμώνται σε $(3,3 + 7,5 + 10 + 1 + 2,4 + 22 + 34,8 + 3,4 + 5,2 + 9,2 + 25,4 + 3,3 + 0,8) = 128,3 \times 10^6 \text{m}^3$, όγκος που αντιστοιχεί περίπου στο 23% της ετήσιας τροφοδοσίας τους που υπολογίσθηκε παραπάνω. Το στοιχείο αυτό ως δείκτης της ασκούμενης πίεσης κρίνεται ικανοποιητικό και η ασκούμενη πίεση θεωρείται συνολικά στη λεκάνη Μικρή. Περαιτέρω δε, θεωρούμε ότι ο δείκτης διατηρείται στα επίπεδα του ικανοποιητικού ως αποδεκτού και με την συνεκτίμηση των φυσικών εκφορτίσεων που συντελούνται στη λεκάνη, λόγω και του μεγάλου βροχομετρικού δείκτη της περιοχής, ιδιαίτερα δε του ΒΑ/κού τμήματος της.

Σημαντικές όμως διαφοροποιήσεις στην ασκούμενη από τις απολήψεις πίεση καταγράφονται κατά περιοχές και επιμέρους υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης:

- Πολύ Σημαντική πίεση ασκείται στο υπόγειο υδατικό σύστημα Πολιτικών - Ψαχνών (GR0700300) το οποίο αν και συνολικά εμφανίζεται πλεονασματικό, στις πεδινές περιοχές του και ειδικότερα στην μεγαλύτερη πεδινή ζώνη αυτή της λεκάνης των Ψαχνών (περιοχή Μεσσαπίας), το επιμέρους ισοζύγιο είναι ελλειμματικό. Η φυσική αναπλήρωση υπολείπεται στην περιοχή των απολήψεων που προσεγγίζουν τα $18 \times 10^6 \text{m}^3$ και προκύπτει άμεση επίπτωση στην ποιοτική κατάσταση του συστήματος (θαλάσσια διείσδυση).
- Σημαντική πίεση ασκείται και στο υπόγειο υδατικό σύστημα Ιστιαίας - Λίμνης (GR0700260), που είναι ένα σύστημα κοκκώδους υδροφορίας και οι απολήψεις προσεγγίζουν το 73% της τροφοδοσίας του. Άμεση επίπτωση είναι το γεγονός ότι σε περιόδους ανομβρίας οι εισροές μειώνονται αισθητά και καταγράφεται επιδείνωση της ποιοτικής κατάστασης λόγω θαλάσσιας διείσδυσης.

Η ασκούμενη πίεση από τις απολήψεις συνολικά στην λεκάνη είναι Μικρή. Σε επιμέρους όμως περιοχές της και ειδικά στις περιοχές Μεσσαπίας και Ιστιαίας η ασκούμενη πίεση είναι Σημαντική ως Πολύ Σημαντική και έχει επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στην ποιοτική κατάσταση των υπόγειων νερών.

- GR35 – Λεκάνη Απορροής Σποράδων

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Σποράδων, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω δεδομένα, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 9-16:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 9-16: Υπόγεια υδατικά συστήματα στην ΛΑΠ Σποράδων (GR35)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³)	Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³)	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου υδατικού σώματος
GR0700370	Βόρειας Σκύρου	καρστικός & κοκκώδης	12	1	ΚΑΛΗ
GR0700380	Νότιας Σκύρου	καρστικός	15	0,06	ΚΑΛΗ
GR0700390	Βόρειας Σκιάθου	καρστικός & κοκκώδης	4	0,4	ΚΑΛΗ
GR0700400	Νότιας Σκιάθου	ρωγματικός	1,5	0,4	ΚΑΛΗ
GR0700410	Γλώσσας Σκοπέλου	καρστικός	0,7	0,1	ΚΑΛΗ
GR0700420	Ελιού Σκοπέλου	καρστικός & κοκκώδης	7	0,4	ΚΑΛΗ
GR0700430	Αλονήσου	καρστικός	7	0,3	ΚΑΛΗ
GR0700440	Νήσου Περιστεράς	καρστικός	2	-	ΚΑΛΗ
GR0700450	Νήσου Κυρά- Παναγιάς	καρστικός	4	0,005	ΚΑΛΗ
GR0700460	Νήσου Γιούρας	καρστικός	1,5	0,002	ΚΑΛΗ

Στην λεκάνη των Σποράδων η ασκούμενη από τις απολήψεις πίεση τόσο στο σύνολο, όσο και σε κάθε ένα νησί προκύπτει γενικά Μικρή. Όμως όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα είναι ευαίσθητα και χαρακτηρίζονται από Υψηλή Τρωτότητα λόγω δομής και άμεσης υδραυλικής επικοινωνίας τους με την θάλασσα. Το ισοζύγιο εισροών - εκροών μπορεί άμεσα να μεταβληθεί προς την μία ή την άλλη κατεύθυνση εξαρτώμενο από τις βροχοπτώσεις και τις αντλήσεις.

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά
και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

ΜΕΡΟΣ Γ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

10. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στα υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, έγινε με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης των πιέσεων που προηγήθηκε. Λαμβάνοντας υπόψη την συνολική ένταση της πίεσης σε κάθε υπολεκάνη και την σχέση των υπολεκανών με τα υδάτινα σώματα, πραγματοποιήθηκε η προκαταρκτική κατάταξη των υδατίνων σωμάτων ως προς την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο, ενώ παράλληλα έγινε εκτίμηση των αιτιών απόκλισης από τους στόχους αυτούς.

Στον Πίνακα 10-1 παρουσιάζονται τα υδάτινα σώματα ανά λεκάνη απορροής και οι υπολεκάνες από τις οποίες επηρεάζονται. Γίνεται κατανοητό ότι ειδικά τα παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα, επηρεάζονται από περισσότερες από μία υπολεκάνες και ως αποτέλεσμα η τελική εκτίμηση περί επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, λαμβάνει υπόψη την επίδραση από όλες τις υπολεκάνες. Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω στον Πίνακα 10-2 και στο Σχήμα 10-1 παρουσιάζεται η κατάταξη των υδατίνων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με αναφορά στις αιτίες απόκλισης από τους στόχους, σύμφωνα με τα ακόλουθα.

εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

εκτιμάται ότι κατά πάσα πιθανότητα θα επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

ενδέχεται με μικρή πιθανότητα να μην πετύχει τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

ενδέχεται με αξιόλογη πιθανότητα να μην πετύχει τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ



Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 10-1: Υδάτινα σώματα και επίδραση υπολεκάνων

ΥΔ	Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκάνων που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0004N	Όρμος Πτελεού	GR1813	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	GR1811	4	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	GR1812	4	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	GR1813	4	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	GR1952	4	9	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR1808	7	1	Μικρή
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR1809	7	9	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR1814	7	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR1817	7	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR2201	7	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR22	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR2202	7	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	GR1832	7	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000100071N	ΔΡΙΣΤΕΛΟΡΡΕΜΑ	GR1808	1	1	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200049N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	GR1832	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200050N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2	GR1832	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200058N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5	GR1833	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200061N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6	GR1831	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	GR1826	2	10	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	GR1828	2	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200070N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	GR1829	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000202051N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 1	GR1818	1	5	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000202052N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 2	GR1818	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	GR1814	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204054A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	GR1830	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204055N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	GR1807	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204056A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	GR1820	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204057A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	GR1815	1	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	GR1822	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000206060N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 2	GR1822	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000208062N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 1	GR1823	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000208063N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 2	GR1823	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000210065N	ΜΑΡΑΘΟΡΡΕΜΑ	GR1805	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000212066N	ΑΡΧΑΝΙΟΡΡΕΜΑ	GR1804	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000214067N	ΦΥΣΙΝΑΣ Ρ.	GR1803	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000216068N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 8 - ΒΙΤΟΛΙΩΤΗΣ Ρ.	GR1802	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000218069N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10	GR1801	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000300072N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 1	GR1809	1	9	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000300073N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 2	GR1809	1	9	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000500075N	ΡΕΜΑΤΙΑ 1	GR1810	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000500076N	ΡΕΜΑΤΙΑ 2	GR1810	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000700078N	ΛΑΤΖΟΡΡΕΜΑ	GR1817	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000900079N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	GR1825	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000900080N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 1	GR1824	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000902081N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 2	GR1824	1	2	Μικρή

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000904082N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 1	GR1827	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000904083N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 2	GR1827	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR18	TW	GR0718T0001N	Δέλτα Σπερχειού	GR1814	2	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	TW	GR0718T0001N	Δέλτα Σπερχειού	GR1832	2	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR18	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1810	14	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1939	14	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1942	14	11	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1943	14	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1950	14	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR1951	14	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2202	14	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2203	14	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2204	14	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2205	14	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2206	14	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2207	14	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR22	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2208	14	16	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	GR2306	14	13	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1901	21	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1902	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1903	21	1	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1904	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1905	21	1	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1906	21	2	Μικρή

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1907	21	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1908	21	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1909	21	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1910	21	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1911	21	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1912	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1913	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1914	21	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1915	21	1	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1916	21	0	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1917	21	1	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1918	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1919	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1952	21	9	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	GR1953	21	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0009N	Νησίδα 1	n/a	1	n/a	n/a
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0010N	Νησίδα 2	n/a	1	n/a	n/a
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1926	7	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1928	7	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1929	7	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1930	7	13	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1931	7	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1932	7	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	GR1935	7	7	Σημαντική

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0014N	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Στύρα	GR1925	1	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1920	6	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1921	6	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1922	6	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1923	6	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1924	6	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	GR1925	6	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	LW	GR0719L000000002N	ΔΥΣΤΟΣ	GR1927	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100009N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 1	GR1942	1	11	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100010N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 2 – ΜΑΚΡΥΜΑΛΗΣ Ρ.	GR1941	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100011N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 3	GR1940	1	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200001N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 1 - ΒΟΥΔΩΡΟΣ	GR1902	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200002N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2	GR1946	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200004N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 4	GR1944	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000202003N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 3 – ΓΕΡΟΠΡΕΜΑ Ρ.	GR1945	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204005N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 1	GR1947	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204006N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 2 - ΜΑΚΡΥΠΡΕΜΑ	GR1948	1	1	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204007N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 3	GR1949	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000300012N	ΛΑΜΑΡΗΣ Ρ.	GR1906	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000400008N	ΛΗΔΑΣ Π. ΞΕΡΙΑΣ	GR1933	3	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000400008N	ΛΗΔΑΣ Π. ΞΕΡΙΑΣ	GR1934	3	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000400008N	ΛΗΔΑΣ Π. ΞΕΡΙΑΣ	GR1938	3	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000500013N	ΜΕΛΑΣ Ρ.	GR1908	1	5	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000700014N	ΜΑΝΙΚΙΑΤΗΣ Ρ.	GR1909	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000900015N	ΧΟΝΔΡΟΣ Ρ.	GR1910	1	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001100016N	ΓΛΑΥΚΟΣ Ρ.	GR1912	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001300017N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	GR1914	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001500018N	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ.	GR1916	1	0	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001700019N	ΕΥΒΟΙΑ	GR1918	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001900020N	ΚΑΣΤΑΛΙΑΣ Ρ.	GR1930	1	13	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002100021N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	GR1932	1	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002300022N	ΣΗΠΙΑΣ.	GR1950	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002500023N	ΔΕΜΑΤΑ Ρ.	GR1951	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002700024N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	GR1953	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR22	CW	GR0722C0011N	Κόλπος Λάρυμνας	GR2208	1	16	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000100045N	ΤΡΑΝΗ ΣΟΥΔΑ	GR2202	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000300046N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	GR2203	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000500047N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	GR2205	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000700048N	ΑΛΑΡΓΙΝΟ Ρ.	GR2207	1	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR1935	8	7	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR1936	8	2	Μικρή
ΥΔ07	GR19	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR1937	8	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR1938	8	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR19	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR1939	8	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR2306	8	13	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR2307	8	14	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR25	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	GR2507	8	16	Πολύ σημαντική

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR23	LW	GR0723L000000001N	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	GR2305	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR23	LW	GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ	GR2309	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	GR2310	1	11	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000037N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4	GR2302	1	10	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000040N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 3	GR2302	1	10	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000042N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	GR2314	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002032A	ΜΕΛΑΣ Π. 3 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR2310	1	11	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002033H	ΜΕΛΑΣ Π. 2 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR2304	1	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR2304	1	12	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000004035N	ΠΟΝΤΖΑ Ρ.	GR2311	1	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000006036N	ΕΡΚΥΝΑ	GR2312	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000008038N	ΒΑΘΥΡΕΜΜΑ	GR2313	1	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000010039N	ΜΠΟΓΔΑΝΟΡΡΕΜΑ	GR2303	1	2	Μικρή
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000012041N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 2 – ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ Ρ.	GR2301	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000014043N	ΚΑΛΑΜΙΤΗΣ Ρ.	GR2308	1	17	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000100044N	ΡΙΤΣΩΝΑΣ Ρ.	GR2307	1	14	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR24	CW	GR0724C0016N	Όρμος Ιτέας	GR2401	2	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR24	CW	GR0724C0016N	Όρμος Ιτέας	GR2404	2	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR24	CW	GR0724C0017N	Όρμος Αντίκυρας	GR2402	2	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	CW	GR0724C0017N	Όρμος Αντίκυρας	GR2501	2	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR24	RW	GR0724R000100029N	ΣΚΙΤΣΑ Ρ.	GR2401	1	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR24	RW	GR0724R000300030N	ΚΑΤΑΦΥΓΙ Ρ.	GR2402	1	4	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδικός Λεκάνης απορροής	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κωδικός υπολεκάνης	Αριθμός υπολεκανών που επηρεάζουν	Βαθμολογία υπολεκάνης	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης υπολεκάνης
ΥΔ07	GR25	CW	GR0725C0018N	Όρμος Δόμβραιναις	GR2503	1	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR24	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2401	6	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR24	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2402	6	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR24	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2403	6	2	Μικρή
ΥΔ07	GR24	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2404	6	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2502	6	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	GR2504	6	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000100027N	ΛΙΒΑΔΟΣΤΡΑΣ Ρ. (ΣΤΡΑΒΟΠΟΤΑΜΟΣ)	GR2504	1	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	GR2507	1	16	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000200026N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2	GR2505	2	10	Πολύ σημαντική
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000200026N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2	GR2506	2	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000300028N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ Ρ.	GR2501	1	8	Σημαντική
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0001N	Ακτές Σκιάθου	GR3505	1	6	Σημαντική
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	GR3501	5	0	Μικρή
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	GR3506	5	4	Μεσαία
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	GR3507	5	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	GR3508	5	0	Μικρή
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	GR3509	5	0	Μικρή
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0003N	Ακτές Σκύρου	GR3502	3	5	Μεσαία
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0003N	Ακτές Σκύρου	GR3503	3	3	Μεσαία
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0003N	Ακτές Σκύρου	GR3504	3	4	Μεσαία

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 10-2: Υδάτινα σώματα, πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, αιτίες και επιπτώσεις

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0004N	Όρμος Πτελεού	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0005N	Δίαυλος Ωρεών	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	CW	GR0718C0007N	Μαλλιακός Κόλπος	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000100071N	ΔΡΙΣΤΕΛΟΡΡΕΜΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200049N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200050N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200058N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 5	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200061N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 6	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200064N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 7	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000200070N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 9 – ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000202051N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000202052N	ΑΣΩΠΟΣ Π. 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204053A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 3	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204054A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 1	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι)	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204055N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204056A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ 2	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι)	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000204057A	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 4	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000206059N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 1	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000206060N	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ 2	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000208062N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000208063N	ΚΡΙΘΑΡΟΡΡΕΜΑ 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000210065N	ΜΑΡΑΘΟΡΡΕΜΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000212066N	ΑΡΧΑΝΙΟΡΡΕΜΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000214067N	ΦΥΣΙΝΑΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000216068N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 8 – ΒΙΤΟΛΙΩΤΗΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000218069N	ΣΠΕΡΧΕΙΟΣ Π. (ΑΛΑΜΑΝΑ) 10	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000300072N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000300073N	ΣΑΠΟΥΝΟΡΡΕΜΑ 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000500075N	ΡΕΜΑΤΙΑ 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000500076N	ΡΕΜΑΤΙΑ 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000700078N	ΛΑΤΖΟΡΡΕΜΑ	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000900079N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000900080N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 1	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000902081N	ΚΡΑΝΙΟΡΡΕΜΑ 2	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000904082N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 1	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	RW	GR0718R000904083N	ΒΙΣΤΡΙΤΣΑ Ρ. 2	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR18	TW	GR0718T0001N	Δέλτα Σπερχειού	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύπτοι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0006N	Βόρειος Ευβοϊκός Κόλπος	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0008N	Αν. Ακτές Εύβοιας	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0009N	Νησίδα 1	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0010N	Νησίδα 2	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0013N	Νότιος Ευβοϊκός - Αλιβέρι	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0014N	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Στύρα	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	CW	GR0719C0015N	Κάρυστος - Ν. Εύβοια	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	LW	GR0719L000000002N	ΔΥΣΤΟΣ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100009N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 1	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100010N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 2 – ΜΑΚΡΥΜΑΛΗΣ Ρ.	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι)	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000100011N	ΜΕΣΑΠΙΟΣ Ρ. 3	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200001N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 1 - ΒΟΥΔΩΡΟΣ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200002N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 2	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000200004N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 4	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000202003N	ΚΗΡΕΥΣ Ρ. 3 – ΓΕΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204005N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 1	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204006N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 2 - ΜΑΚΡΥΡΡΕΜΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000204007N	ΝΗΛΕΥΣ Π. 3	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000300012N	ΛΑΜΑΡΗΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000400008N	ΛΗΔΑΣ Π. ΞΕΡΙΑΣ	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000500013N	ΜΕΛΑΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000700014N	ΜΑΝΙΚΙΑΤΗΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R000900015N	ΧΟΝΔΡΟΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001100016N	ΓΛΑΥΚΟΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001300017N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001500018N	ΠΟΡΦΥΡΑΣ Ρ.	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001700019N	ΕΥΒΟΙΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R001900020N	ΚΑΣΤΑΛΙΑΣ Ρ.	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002100021N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002300022N	ΣΗΠΙΑΣ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002500023N	ΔΕΜΑΤΑ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR19	RW	GR0719R002700024N	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR22	CW	GR0722C0011N	Κόλπος Λάρυμνας	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), κτηνοτροφία, μεταλλεία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000100045N	ΤΡΑΝΗ ΣΟΥΔΑ	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000300046N	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000500047N	ΞΕΡΙΑΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR22	RW	GR0722R000700048N	ΑΛΑΡΓΙΝΟ Ρ.	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	CW	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός
ΥΔ07	GR23	LW	GR0723L000000001N	ΠΑΡΑΛΙΜΝΗ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR23	LW	GR0723L000000003N	ΥΛΙΚΗ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000031H	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 5	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000037N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 4	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000040N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 3	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R0000000042N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 1 – ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ Ρ.	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002032A	ΜΕΛΑΣ Π. 3 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία, ΧΑΔΑ	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002033H	ΜΕΛΑΣ Π. 2 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000002034H	ΜΕΛΑΣ Π. 1 (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ)	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000004035N	ΠΟΝΤΖΑ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000006036N	ΕΡΚΥΝΑ	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000008038N	ΒΑΘΥΡΡΕΜΑ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000010039N	ΜΠΟΓΔΑΝΟΡΡΕΜΑ	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000012041N	ΚΗΦΙΣΟΣ Π. (ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ) 2 – ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000014043N	ΚΑΛΑΜΙΤΗΣ Ρ.	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR23	RW	GR0723R000100044N	ΡΙΤΣΩΝΑΣ Ρ.	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR24	CW	GR0724C0016N	Όρμος Ιτέας	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), μεταλλεία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR24	CW	GR0724C0017N	Όρμος Αντίκυρας	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), μεταλλεία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR24	RW	GR0724R000100029N	ΣΚΙΤΣΑ Ρ.	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), μεταλλεία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους

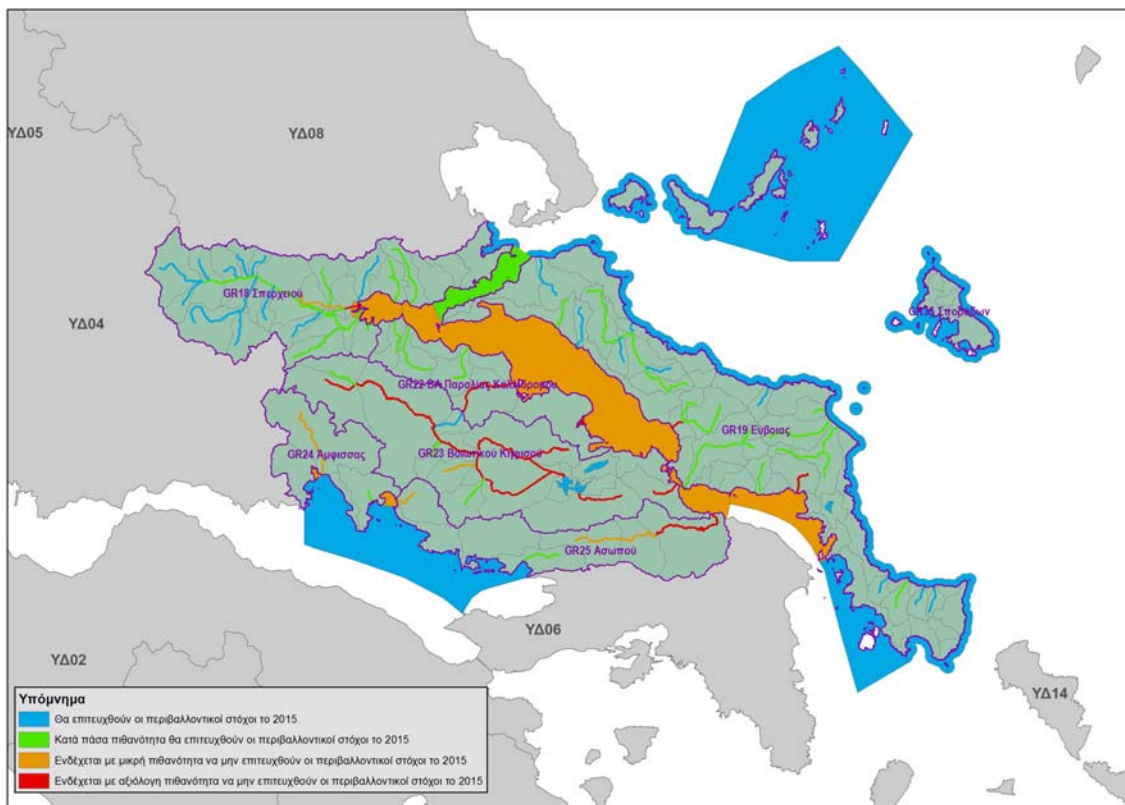
Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους
στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΥΔ	Κωδ. ΛΑΠ	Κατηγορία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατάταξη ΥΣ σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων	Πιθανές αιτίες μη επίτευξης των στόχων	Εκτιμώμενες σημαντικότερες επιπτώσεις
ΥΔ07	GR24	RW	GR0724R000300030N	ΚΑΤΑΦΥΓΙ Ρ.	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR25	CW	GR0725C0018N	Όρμος Δόμβραινας	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR25	CW	GR0725C0019N	Κορινθιακός κόλπος - Βοιωτία	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000100027N	ΛΙΒΑΔΟΣΤΡΑΣ Ρ. (ΣΤΡΑΒΟΠΟΤΑΜΟΣ)	■	γεωργία, κτηνοτροφία	ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000200025N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 1	■	βιομηχανία (ουσίες προτεραιότητας, ειδικοί ρύποι), γεωργία, κτηνοτροφία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός, αποξυγόνωση
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000200026N	ΑΣΩΠΟΣ Π.(ΒΟΥΡΙΕΝΗΣ) 2	■	βιομηχανία (ειδικοί ρύποι), γεωργία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους, ευτροφισμός
ΥΔ07	GR25	RW	GR0725R000300028N	ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ Ρ.	■	μεταλλεία	επιβάρυνση με ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0001N	Ακτές Σκιάθου	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0002N	Θάλασσα Σποράδων	■	γεωργία	ευτροφισμός
ΥΔ07	GR35	CW	GR0735C0003N	Ακτές Σκύρου	■	γεωργία	ευτροφισμός

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σχήμα 10-1: Κατάταξη των υδατινών σωμάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σε σχέση με την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

11. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

11.1 Εισαγωγή

Οι πιέσεις που ασκούνται στα υπόγεια υδατικά συστήματα επάγονται επιπτώσεις στην φυσική λειτουργία τους που, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της Οδηγίας 2000/60, χαρακτηρίζονται και περιγράφονται ως μεταβολές της ποσοτικής και χημικής τους κατάστασης. Οι επαγόμενες επιπτώσεις είναι τόσο άμεσες δηλαδή απευθείας στην λειτουργία των συστημάτων (π.χ. υπόγεια διάθεση ρυπαντών, υφαλμύρωση κ.α.), όσο και έμμεσες, μεταφερόμενες δηλαδή στα υπόγεια συστήματα από διεργασίες που συντελούνται στην επιφάνεια του εδάφους. Έμμεση επίπτωση είναι για παράδειγμα η προκαλούμενη ως παράπλευρο αποτέλεσμα ρυπαντικών φορτίων που προστίθενται στα επιφανειακά νερά και μέρος αυτών μετά την απορροή, τη δέσμευση από φυτά και την προσρόφηση στο έδαφος, καταλήγει στα υπόγεια νερά.

Το τελικό αποτέλεσμα όλων αυτών των διεργασιών εκφράζεται με την μορφή των επιπτώσεων που επιφέρουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα, για την διαπίστωση και την ποσοτικοποίηση των οποίων η Οδηγία 2000/60 ορίζει δύο βασικά εργαλεία: τις χρονοσειρές των τιμών χημικών παραμέτρων που μετρούνται στα νερά σε καθορισμένα σημεία παρακολούθησης και τις χρονοσειρές των μετρήσεων μεταβολής της υπόγειας στάθμης των νερών, επίσης σε αντιπροσωπευτικά σημεία παρακολούθησης. Ως καθοδηγητικές χημικές παράμετροι έχουν ορισθεί οι τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας, διαλυμένων χλωριόντων και διαλυμένων νιτρικών ιόντων, που αποδίδουν την κύρια εικόνα επιπτώσεων στο νερό από ανθρωπογενή ρύπανση και θαλάσσια διείσδυση. Κατά περίπτωση αξιολογήθηκαν και επιμέρους παράμετροι όπως π.χ. συγκεντρώσεις συγκεκριμένων βαρέων μετάλλων, ή άλλων στοιχείων που μπορεί να αποτελούν την έκφραση των επιπτώσεων από συγκεκριμένες πιέσεις (φυτοφάρμακα, βιομηχανική δραστηριότητα κ.α.). Οι μεταβολές της υπόγειας στάθμης αξιολογούνται με βάση καθορισμένο επίπεδο αναφοράς που είναι διαφορετικό σε κάθε περίπτωση και συσχετίζεται με το επίπεδο βάσης της υπόγειας υδροφορίας. Στα παράκτια συστήματα επίπεδο αναφοράς ήταν το επίπεδο της στάθμης της θάλασσας, ενώ στα μεσογειακά σχετίζονταν με την γεωλογική δομή και τις κατά περίπτωση υδρογεωλογικές συνθήκες (βάθος στεγανού υποβάθρου).

Οι επαγόμενες επιπτώσεις είναι επιπλέον συνάρτηση της φύσης, δηλαδή του τύπου, του υδροφόρου κάθε υπόγειου υδατικού συστήματος, της γεωλογικής του δομής και των ιδιοτήτων κάθε περίπτωσης. Σε γενικές γραμμές στα καρστικά συστήματα οι επιπτώσεις διαχέονται και μεταδίδονται άμεσα σε μεγάλη έκταση, αλλά κάποιες από αυτές είναι και πιο εύκολα αναστρέψιμες. Στα κοκκώδη αντίθετα συστήματα το πλεονέκτημα της χρονικής υστέρησης μετάδοσης των επιπτώσεων αντισταθμίζεται από το μειονέκτημα της αυξημένης δυσκολίας απομείωσης ή και ανατροπής τους. Κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα παρουσιάζει επομένως ιδιαιτερότητες που εκφράζονται στο μέγεθος και στην ένταση των επιπτώσεων που επάγονται από τις πιέσεις που του ασκούνται. Υπάρχουν περιπτώσεις που αντίστοιχης έντασης πιέσεις επάγουν διαφορετικής έντασης επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα

λόγω ακριβώς των ιδιοτεροτήτων φύσης, δομής και υδρογεωλογικών συνθηκών που παρουσιάζουν.

Αρκετά από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας παρουσιάζουν δυσμενείς και ανεπιθύμητες επιπτώσεις λόγω των πιέσεων που δέχονται σχεδόν αποκλειστικά από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι επιπτώσεις αυτές είναι σε πολλές περιπτώσεις μόνιμες και δύσκολα αναστρέψιμες. Έχουν καταγραφεί περιπτώσεις ανεξέλεγκτων και εκτός των δυνατοτήτων των υπόγειων υδατικών συστημάτων απολήψεις νερών, σε συνδυασμό με απορρίψεις λυμάτων και γενικά ρύπων. Από τις απολήψεις αυτές προκαλείται αφαίρεση όγκων νερού που δεν προλαβαίνουν να ανανεωθούν, γεγονός που συνεπάγεται την ταπείνωση της στάθμης και σε περιπτώσεις παράκτιων συστημάτων, την υφαλμύρωση και την υποβάθμιση της ποιότητας του νερού τους.

Η υφαλμύρωση αποτελεί επίπτωση στην χημική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων που είναι πολύ δύσκολα αναστρέψιμη, αφού η διαφορά πυκνότητας μεταξύ φρέσκου και θαλασσινού νερού και η έκταση που καταλαμβάνει το φαινόμενο στις περισσότερες περιπτώσεις, καθιστούν πρακτικά αδύνατο τον καθαρισμό υπόγειου συστήματος που έχει υποστεί υφαλμύρωση.

Στην ποιοτική υποβάθμιση των υπόγειων υδατικών συστημάτων συντελούν επίσης τα ρυπαντικά φορτία που προέρχονται από ανθρώπινες δραστηριότητες (κατά κύριο λόγο από την γεωργία, την κτηνοτροφία, τα ανεπεξέργαστα αστικά λύματα, τους ΧΑΔΑ και την βιομηχανία). Δεδομένου ότι πολλά υπόγεια υδατικά συστήματα είναι καρστικά, δηλαδή χαρακτηρίζονται από μεγάλες ταχύτητες κίνησης των ρυπαντών στο υπέδαφος και σε μεγάλες αποστάσεις, η ποιοτική υποβάθμιση των συστημάτων είναι ταχεία και σε μεγάλη έκταση. Σε αντίθεση όμως με την υφαλμύρωση, στην περίπτωση αυτή είναι ευχερέστερη η αναστροφή της δυσμενούς επίδρασης με την προϋπόθεση διακοπής της πηγής της υποβάθμισης και εφαρμογής μέτρων απορρύπανσης.

Όλες οι υδρολογικές λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας συσχετίζονται με περισσότερα του ενός και διαφορετικής φύσης και δομής υπόγεια υδατικά συστήματα και με διαφορετικές υδρογεωλογικές συνθήκες. Η καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων που παρουσιάζεται στη συνέχεια ανά υδρολογική λεκάνη, περιλαμβάνει την συνολική εικόνα των υπόγειων υδατικών συστημάτων της, όπως προκύπτει από τις επιπτώσεις τόσο στην ποσοτική, όσο και στην χημική κατάσταση κάθε ενός.

11.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Σπερχειού (GR18)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Σπερχειού, με αναφορά στα στοιχεία ποσοτικής και χημικής τους κατάστασης και στις διαπιστωθείσες τάσεις, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-1:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 11-1: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Σπερχειού (GR18)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700010	Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700020	Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς	καρστικός & ρωγματικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700030	Λαμίας - Στυλίδας	καρστικός	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700040	Πελασγίας	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700050	Σπερχειού	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700060	Υπάτης - Καλλιδρομου	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-

(*) Λόγω μεγάλων φυσικών εκροών και αυξημένων απολήψεων

Ο πίνακας 11-1 δίνει την συνολική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης, που είναι το αποτέλεσμα των πιέσεων που ασκούνται και των επιπτώσεων που έχουν προκληθεί. Οι ασκούμενες πιέσεις είναι οι αυξημένες αντλήσεις (GR0700030 και GR0700050) και επαγόμενες επιπτώσεις είναι κακή ποσοτική κατάσταση και για τα δύο αυτά συστήματα, κακή χημική κατάσταση για το σύστημα του Σπερχειού (GR0700050).

Στο σύστημα του Σπερχειού (GR0700050) οι επιπτώσεις στην ποσοτική του κατάσταση αφορούν μεγάλο μέρος της έκτασης ανάπτυξης του και εκφράζονται με την τάση πτώσης της υπόγειας στάθμης που έχει καταγραφεί. Η κακή χημική του κατάσταση αφορά το κατάντη τμήμα του, στην παράκτια ζώνη και οι επιπτώσεις εκφράζονται με την υφαλμύρωση, λόγω πιέσεων από αυξημένες αντλήσεις και θαλάσσια διείσδυση, καθώς και την τάση αύξησης των ρύπων λόγω της διαχρονικής απουσίας κάθε θετικής παρέμβασης στο σύστημα και της αντικειμενικής δυσκολίας αντιστροφής του φαινομένου. Λόγω του είδους του υδροφορέα του συστήματος (κοκκώδης) θα υπάρξει χρονική υστέρηση στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων που πρέπει να γίνουν για την επίτευξη καλής κατάστασης. Ως εκ τούτου η αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής μέτρων είναι επιβεβλημένη.

Στο σύστημα Λαμίας-Στυλίδας (GR0700030) οι επιπτώσεις στην ποσοτική του κατάσταση αφορούν το δυτικό και πλέον δυναμικό τμήμα του και επάγονται από τις πιέσεις που δέχεται λόγω αυξημένων αντλήσεων για την υδροδότηση της Λαμίας και της ομώνυμης Βιομηχανικής Περιοχής, σε συνδυασμό με τις φυσικές του εκφορτίσεις (καρστικές πηγές Μεγάλη Βρύση Αγίας Παρασκευής κ.α.). Στην χημική του κατάσταση δεν φαίνονται προς το παρόν επιπτώσεις, ή σωστότερα οι όποιες επιπτώσεις δεν έχουν προσβάλει σε καθοριστικό βαθμό το σύστημα. Το είδος πάντως του υδροφορέα του συστήματος (καρστικός) ευνοεί την

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

περισσότερο αποτελεσματική επίτευξη συνολικά καλής κατάστασης με την εφαρμογή μέτρων, που θεωρείται ότι απαιτούνται για τον έλεγχο των αντλήσεων και την διακοπή των ρυπογόνων προσμίξεων.

11.3 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-2:

Πίνακας 11-2: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ ΒΑ/κής Παραλίας Καλλίδρομου (GR22)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700050	Σπερχειού	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700060	Υπάτης - Καλλίδρομου	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700070	Κνημίδας	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700080	Αταλάντης	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700100	Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700110	Μαλεσίνας	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700190	Υλίκης - Παραλίμνης	καρστικός	ΚΑΛΗ (**)	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ

(*) Λόγω οριακού ισοζυγίου εξαιτίας των αυξημένων απολήψεων

(**) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκρρών.

Από τα επτά υπόγεια υδατικά συστήματα του Πίνακα 11-2, τρία είναι αυτά που ουσιαστικά συσχετίζονται με την εξεταζόμενη λεκάνη. Πρόκειται για τα συστήματα Κνημίδας (GR0700070), Αταλάντης (GR0700080) και Μαλεσίνας (GR0700110), ενώ τα υπόλοιπα έχουν μικρή και άνευ ουσιώδους σημασίας συμμετοχή στη λεκάνη.

Το σύστημα Αταλάντης (GR0700080) εμφανίζει κακή ποσοτική και χημική κατάσταση, επιπτώσεις που επάγονται από τις πιέσεις των εντατικών αντλήσεων, των καλλιεργειών και της χρήσης λιπασμάτων, της ύπαρξης δύο θέσεων ΧΑΔΑ (που όμως βρίσκονται σε διαδικασία αποκατάστασης) και της υφαλμύρωσης της παράκτιας ζώνης. Οι επιπτώσεις αφορούν το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης ανάπτυξης του συστήματος πλην της υφαλμύρωσης που αναφέρεται στην παράκτια ζώνη. Αν και δεν καταγράφεται τάση πτώσης στάθμης το υπερετήσιο ισοζύγιο είναι οριακό, ενώ καταγράφεται τάση αύξησης των ρύπων. Προτείνεται η άμεση αντιμετώπιση των επιπτώσεων που επάγονται στο σύστημα λόγω των

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

πιέσεων, δεδομένου και του κοκκώδους τύπου των υδροφορέων του, που απαιτούν μακρόχρονη εφαρμογή θετικών παρεμβάσεων για την επίτευξη μακροπρόθεσμα καλής κατάστασης.

Το σύστημα Κνημίδας (GR0700070) αν και χαρακτηρίζεται συνολικά από καλή κατάσταση, εμφανίζει τοπικά υφαλμύρωση στη παράκτια ζώνη Αρκίτσας - Λιβανατών, από τις πιέσεις των εντατικών αντλήσεων και της αστικοποίησης. Οι επιπτώσεις αφορούν μικρό μέρος του υδροφορέα του συστήματος, αλλά μπορεί να επεκταθούν σε μεγαλύτερη έκταση λόγω του καρστικού υδροφορέα της περιοχής. Προτείνεται επομένως η λήψη μέτρων για τον έλεγχο των αντλήσεων και των λειτουργιών του αστικού περιβάλλοντος, για την απομείωση των επιπτώσεων με στόχο την μείωση της αυξητικής τάσης των ρύπων και τη διατήρηση της καλής κατάστασης του συστήματος.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Μαλεσίνας παρουσιάζει κακή ποσοτική κατάσταση με οριακό ισοζύγιο κυρίως σε περίοδο ανομβρίας λόγω της περιορισμένης υδροφορίας εξαιτίας των νεογενών. Η υφαλμύρωση που καταγράφεται στα νότια της πεδιάδας της Αταλάντης (υπόγειο υδατικό σύστημα Μαλεσίνας, GR0700110), επάγεται από φυσικά αίτια (παράκτιος καρστικός υδροφόρος) και αφορά μικρό τμήμα της έκτασης ανάπτυξης του συστήματος. Προτείνεται όμως η εφαρμογή μέτρων ελέγχου των αντλήσεων για να αποτραπεί η αύξηση των πιέσεων στην περιοχή, που θα οδηγήσουν σε άμεσες επιπτώσεις στη χημική κατάσταση του συστήματος.

11.4 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Βοιωτικού Κηφισού, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-3:

Πίνακας 11-3: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Βοιωτικού Κηφισού (GR23)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700060	Υπάτης - Καλλιδρομου	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700090	Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού	κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700100	Καλαποδίου - Κάστρου - Ορχομενού - Βασιλικών	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700110	Μαλεσίνας	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700140	Γραβιάς	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700150	Παρνασσού	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700160	Διστόμου	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700170	Ελικώνα	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700180	Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού	κοκκώδης	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700190	Υλίκης - Παραλίμνης	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700200	Υπάτου	καρστικός & κοκκώδης & ρωγματικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700210	Θηβών – Ασωπού - Σχηματαρίου	κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700220	Σκούρτων – Αγίου Θωμά	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών

Όπως συνάγεται από τα στοιχεία του Πίνακα 11-3, στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης του Βοιωτικού Κηφισού δεν επάγονται επιπτώσεις που να μεταβάλλουν καθοριστικά την καλή ποσοτική τους κατάσταση, παρά τις ασκούμενες πιέσεις των αντλήσεων που είναι Σημαντικές και σε κάποια από αυτά Πολύ Σημαντικές. Αυτό αποδίδεται ουσιαστικά στη φύση των περισσότερων συστημάτων (καρστικά), σε συνδυασμό με τους σημαντικούς όγκους νερού που διακινούνται λόγω των αυξημένων βροχοπτώσεων της δυτικής (κύρια) ορεινής ζώνης της λεκάνης (Παρνασσός, Ελικώνας). Οι τάσεις πτώσης στάθμης που καταγράφονται στο σύστημα (Υλίκης - Παραλίμνης GR0700190), αποδίδεται συνολικά στη διακύμανση των βροχοπτώσεων, αλλά και σε επιμέρους ιδιαιτερότητες των συστημάτων που αναφέρονται αμέσως παρακάτω και διαμορφώνουν την ανταπόκριση τους στις ασκούμενες πιέσεις.

Στο σύστημα Ελικώνα (GR0700170) η υδροφορία αναπτύσσεται σε επωθημένες επί φλύσχη μάζες ανθρακικών πετρωμάτων. Ουσιαστικά πρόκειται για υδροφόρες μάζες σε τεμαχισμένη γεωλογική δομή, με άμεσο επομένως επηρεασμό του ισοζυγίου εισροών-εκροών κάθε μιας από την διακύμανση των βροχοπτώσεων.

Το σύστημα Υλίκης - Παραλίμνης (GR0700190) είναι ο τελευταίος κατά σειρά αποδέκτης των νερών που διακινούνται στην λεκάνη μεταγγιζόμενα από το ένα υπόγειο υδατικό σύστημα στο άλλο. Σε περιόδους ανομβρίας οι μειωμένες αφίξεις νερού και οι αυξημένες απολήψεις που γίνονται ανάντη, αποστερούν από το σύστημα όγκους νερού.

Αντίθετα οι συνθήκες μεταβάλλονται σε ότι αφορά τη χημική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων της λεκάνης, όπου καταγράφονται επιπτώσεις που αποδίδονται σε

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

συνδυασμό ασκούμενων πιέσεων και άλλων παραγόντων. Οι επιπτώσεις καταγράφονται στα συστήματα που αναπτύσσονται στο κατάντη τμήμα της λεκάνης (Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού - GR0700180, και Θηβών-Ασωπού-Σχηματαρίου - GR0700210) και εκφράζονται με κακή χημική κατάσταση. Καθοριστικό ρόλο στην επαγωγή επιπτώσεων διαδραματίζει η θέση των συστημάτων αυτών στο κατάντη τμήμα της λεκάνης, αφού σε περιόδους μειωμένων βροχοπτώσεων δέχονται μειωμένες αφίξεις νερού λόγω αύξησης των ανάντη απολήψεων. Το γεγονός αυτό συνδυάζεται με επιμέρους πιέσεις που ασκούνται στα συστήματα οι οποίες αναφέρονται κατά περίπτωση στη συνέχεια:

Στο σύστημα Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού (GR0700180), ασκούνται πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και κυρίως από: α) έντονη γεωργική εκμετάλλευση με χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, β) κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και γ) έλλειψη βιολογικών καθαρισμών με συνέπεια την διαχρονική επιβάρυνση της ποιότητας του συστήματος.

Στο σύστημα τέλος Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210), ασκούνται πιέσεις από: α) έντονη γεωργική δραστηριότητα με χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, β) αστικοποίηση, γ) ρύπανση στις περιοχές με έντονη βιομηχανική δραστηριότητα και στην ζώνη διέλευσης του Ασωπού, ο οποίος είναι αποδέκτης βιομηχανικών αποβλήτων και δ) υπαλμύρωση στην ανατολική παραθαλάσσια ζώνη.

Βάσει των παραπάνω, στο κατάντη τμήμα της λεκάνης Βοιωτικού Κηφισού προτείνεται η λήψη μέτρων για τον έλεγχο των απολήψεων νερού, καθώς και των λειτουργιών του αστικού περιβάλλοντος και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, για την απομείωση των επιπτώσεων με στόχο την επίτευξη μακροπρόθεσμα καλής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

11.5 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Άμφισσας (GR24)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής της Άμφισσας, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-4:

Πίνακας 11-4: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Άμφισσας (GR24)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700120	Γκιώνας	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700130	Άμφισσας	κοκκώδης	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	-
GR0700140	Γραβιάς	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700150	Παρνασσού	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700160	Διστόμου	καρστικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700230	Αντίκυρας - Κιθαιρών	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.

Στην λεκάνη της Άμφισσας από τις ασκούμενες πιέσεις δεν επάγονται επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Με την εξαίρεση του κοκκώδους τύπου συστήματος της πεδιάδας της Άμφισσας (GR0700130), όλα τα άλλα είναι συστήματα καρστικά που αναπτύσσονται σε περιοχές με μεγάλο βροχομετρικό δείκτη και δέχονται συνολικά πολύ μεγάλους όγκους μετεωρικού νερού. Παράλληλα η μεγαλύτερη έκταση της λεκάνης είναι ορεινή με τραχύ ανάγλυφο που δεν ευνοεί την ανάπτυξη υδροβόρων ανθρωπινων δραστηριοτήτων και ως εκ τούτου η ζήτηση είναι συγκριτικά με τις εισροές πολύ μικρή. (βλ. και κεφ. 9.2.4.4 του παρόντος).

Το μεγαλύτερο μέρος της ζήτησης συγκεντρώνεται στην πεδιάδα της Άμφισσας (υπόγειο υδατικό σύστημα GR0700130), λόγω της γεωργικής δραστηριότητας και των αστικών περιοχών. Η μικρή δυναμικότητα του συγκεκριμένου υπόγειου υδατικού συστήματος, και οι απολήψεις νερού επηρεάζουν την συνολική ποσοτική κατάσταση της λεκάνης, προκαλώντας ελλειμματικό ισοζύγιο εισροών-εκροών.

Στο σύστημα της προσχωματικής πεδιάδας της Άμφισσας (GR0700130), οι πιέσεις των εντατικών αντλήσεων, σε συνδυασμό με την επακόλουθη θαλάσσια διείσδυση επάγουν επιπτώσεις στη χημική του κατάσταση. Το νερό του συστήματος είναι βεβαρημένο σε αρκετή από την έκταση ανάπτυξης του και κύρια στην παράκτια ζώνη του. Οι επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού είναι σημαντικές και επηρεάζουν ευρύτερη περιοχή (κοκκώδης και καρστικές υδροφορίες). Προτείνεται η εφαρμογή μέτρων ελέγχου των αντλήσεων σε συνδυασμό με μερική αντικατάσταση των πηγών νερού που χρησιμοποιούνται σήμερα, για να αρχίσει η διαδικασία απορρύπανσης των υπόγειων νερών με μακροπρόθεσμο στόχο την επίτευξη της καλής χημικής τους κατάστασης.

Στα παράκτια τμήματα των καρστικών συστημάτων καταγράφεται υφαλμύρωση που αποδίδεται κύρια σε φυσικά αίτια, αλλά σε μικρότερο βαθμό και σε ανθρωπογενή, στις αντλήσεις δηλαδή που γίνονται στο σύστημα της προσχωματικής πεδιάδας (GR0700130), όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Με τον προτεινόμενο έλεγχο των αντλήσεων θα μειωθούν οι πιέσεις που ασκούνται στα καρστικά συστήματα και που είναι πρόσθετες των πιέσεων της φυσικής θαλάσσιας διείσδυσης.

11.6 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Ασωπού (GR25)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Ασωπού, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-5:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 11-5: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Ασωπού (GR25)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700210	Θηβών – Ασωπού - Σχηματαρίου	κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700220	Σκούρτων – Αγίου Θωμά	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700230	Αντίκυρας - Κιθαιρώνα	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-

Παρά την αυξημένη ζήτηση και τις εντατικές αντλήσεις που συντελούνται στα δύο πρώτα από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του πίνακα 11-5, δεν καταγράφονται δυσμενείς επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των υπόγειων νερών συνολικά στην λεκάνη του Ασωπού. Το γεγονός αυτό προκύπτει ως συνδυασμένο αποτέλεσμα επίδρασης επιμέρους θετικών παραγόντων όπως: α) η μεγάλη έκταση και η αυξημένη υδατοχωρητικότητα των συστημάτων, β) ο καρστικός υδροφορέας που λόγω δομής δημιουργεί τις προϋποθέσεις διακίνησης σημαντικών όγκων νερού σε αυτά και, γ) ο μεγάλος βροχομετρικός δείκτης των ορεινών (και καρστικών) περιοχών που δέχονται συνολικά πολύ μεγάλους όγκους μετεωρικού νερού. Ειδική επισήμανση κάνουμε για το υπόγειο υδατικό σύστημα Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210), που αν και από πρώτη άποψη μειονεκτεί λόγω κοκκώδους δομής, η μεγάλη έκταση ανάπτυξης του και οι πολλές και σημαντικές τροφοδοσίες που δέχεται (βλ. και παραδοτέο P05_WD07 της παρούσας), συμβάλλουν στην απορρόφηση των Πολύ Σημαντικών πιέσεων που δέχεται από τις απολήψεις.

Οι συνθήκες όμως μεταβάλλονται στην χημική κατάσταση των υπόγειων νερών της λεκάνης. Στο σύστημα Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου (GR0700210) καταγράφονται επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών λόγω των πιέσεων που ασκούνται από: α) έντονη γεωργική δραστηριότητα με χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, β) αστικοποίηση, γ) ρύπανση στις περιοχές με έντονη βιομηχανική δραστηριότητα και στην ζώνη διέλευσης του Ασωπού, ο οποίος είναι αποδέκτης βιομηχανικών αποβλήτων και δ) υφαλμύρωση στην ανατολική παραθαλάσσια ζώνη. Το σύστημα, που το μεγαλύτερο μέρος του αναπτύσσεται στη λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού (GR23), σχηματίζεται σε μια εκτεταμένη πεδινή ζώνη με εντατική γεωργική δραστηριότητα και αστικοποίηση, η οποία αποτελεί συγχρόνως και ένα από τα σημαντικότερα κέντρα συγκέντρωσης μονάδων του δευτερογενούς τομέα στην Ελλάδα.

Βάσει των παραπάνω και όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 11.4 της παρούσας για την λεκάνη Βοιωτικού Κηφισού, προτείνεται η λήψη μέτρων στο κατάντη τμήμα της περιοχής για τον έλεγχο των απολήψεων νερού, καθώς και των λειτουργιών του αστικού περιβάλλοντος και των ανθρωπινων δραστηριοτήτων, για την απομείωση των επιπτώσεων με στόχο την επίτευξη μακροπρόθεσμα καλής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

11.7 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Εύβοιας (GR19)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής Εύβοιας, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-6:

Πίνακας 11-6: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Εύβοιας (GR19)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700240	Λιχάδας	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700250	Τελέθριου όρους - Αιδηψού	ρωγματικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700260	Ιστιαίας - Λίμνης	κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700270	Βασιλικών - Νηλέα	κοκκώδης & ρωγματικός & καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700280	Μαντουδίου	ρωγματικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700290	Δίρφους	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700300	Πολιτικών - Ψαχνών	καρστικός & κοκκώδης & ρωγματικός	ΚΑΛΗ (*)	ΟΧΙ	ΚΑΚΗ	ΟΧΙ
GR0700310	Χαλκίδας - Ερέτριας	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΝΑΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ
GR0700320	Βάθειας - Ξηροβουνίου	καρστικός	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700330	Σέτας	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700340	Κύμης - Αλιβερίου	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700350	Δύστου - Νότιας Εύβοιας	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	-
GR0700360	Όχης	Καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ

(*) Υποκείμενη σε μεταβολές λόγω άμεσου επηρεασμού από βροχοπτώσεις και διακύμανση απολήψεων - εκροών.

Σε ότι αφορά την ποσοτική κατάσταση από τα στοιχεία του Πίνακα 11-6 δεν καταγράφονται αξιοσημείωτες επιπτώσεις στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης, γεγονός που προκύπτει ως συνδυασμένο αποτέλεσμα επίδρασης επιμέρους θετικών κατά περίπτωση παραγόντων.

Τα συστήματα που αναπτύσσονται στο ΒΑ/κό τμήμα του νησιού δέχονται σημαντικούς όγκους μετεωρικού νερού από τις αυξημένες βροχοπτώσεις της περιοχής (Στενή, όρος Δίρφους), που είναι αποτέλεσμα της επίδρασης του βόρειου ρεύματος ιδιαίτερα κατά την υγρή

περίοδο του υδρολογικού έτους. Υπάρχουν επομένως αυξημένες εισροές νερού που αντισταθμίζουν τις πιέσεις των απολήψεων, οι οποίες είναι και μικρότερες συγκριτικά με τα συστήματα του Δ.ΝΔ/κού τμήματος.

Στα συστήματα του Δ.ΝΔ/κού τμήματος του νησιού οι μειωμένες επιπτώσεις στην ποσοτική τους κατάσταση είναι αποτέλεσμα επιμέρους κατά περίπτωση παραγόντων και συγκεκριμένα: Στο σύστημα Λιχάδας (GR0700240) η θαλάσσια διείσδυση αντισταθμίζει τις εκροές. Αντίστοιχες συνθήκες αποδίδονται και στα συστήματα Πολιτικών - Ψαχνών (GR0700300) και Χαλκίδας - Ερέτριας (GR0700310), στην παράκτια ζώνη των οποίων καταγράφεται θαλάσσια διείσδυση. Το σύστημα Τελέθριου όρους - Αιδηψού (GR0700250), έχει περιορισμένη δυναμικότητα και περιορισμένες απολήψεις.

Διαφοροποιημένες όμως παρουσιάζονται οι συνθήκες των επιπτώσεων στη χημική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Η διαφοροποίηση καταγράφεται στα συστήματα του Δ.ΝΔ/κού τμήματος του νησιού όπου και ασκούνται οι μεγάλες πιέσεις των απολήψεων.

Παράλληλα, επιπτώσεις καταγράφονται στην ποιότητα νερού του συστήματος Πολιτικών - Ψαχνών (GR0700300), λόγω των πιέσεων που ασκούνται από την έντονη γεωργική δραστηριότητα, την διάθεση αποβλήτων και τις μεταποιητικές μονάδες.

Από την παρουσίαση των επιπτώσεων που καταγράφονται στα υπόγεια υδατικά συστήματα της λεκάνης προκύπτει η αναγκαιότητα υιοθέτησης κατά περιοχές παρεμβάσεων με στόχο την επίτευξη μακροπρόθεσμα καλής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία. Σε πρώτη προτεραιότητα προτείνονται οι περιοχές Ψαχνών (Λεκάνη Μεσσάπιου Ποταμού) και Χαλκίδας - Ερέτριας όπου οι επιπτώσεις είναι ήδη αυξημένες.

11.8 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα της ΛΑΠ Σποράδων (GR35)

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στο σύνολο ή σε μέρος τους, στην έκταση της λεκάνης απορροής των Σποράδων, με αναφορά στα ίδια με παραπάνω στοιχεία, περιλαμβάνονται στον Πίνακα 11-7:

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 11-7: Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων στην ΛΑΠ Σποράδων (GR35)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Είδος Υδροφορέα	Ποσοτική κατάσταση	Τάση πτώσης στάθμης	Χημική κατάσταση	Τάση αύξησης ρύπων
GR0700370	Βόρειας Σκύρου	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700380	Νότιας Σκύρου	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700390	Βόρειας Σκιάθου	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700400	Νότιας Σκιάθου	ρωγματικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700410	Γλώσσας Σκοπέλου	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700420	Ελιού Σκοπέλου	καρστικός & κοκκώδης	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700430	Αλονήσου	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700440	Νήσου Περιστεράς	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700450	Νήσου Κυρά-Παναγιάς	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-
GR0700460	Νήσου Γιούρας	καρστικός	ΚΑΛΗ	-	ΚΑΛΗ	-

Η καταγραφή και η αξιολόγηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα των Σποράδων παρουσιάζει δυσκολίες, οι οποίες οφείλονται στις ειδικές συνθήκες που χαρακτηρίζουν τη λεκάνη και στα ελλιπή χημικά δεδομένα που διατίθενται. Ως εκ τούτου τα στοιχεία του Πίνακα 11-7 σκιαγραφούν περισσότερο παρά αποτυπώνουν με ακρίβεια τις επικρατούσες συνθήκες. Για την καλύτερη δυνατή προσέγγιση των επιπτώσεων έχουμε συνεκτιμήσει:

- α) το είδος των υδροφορέων της λεκάνης που είναι καρστικοί και λόγω δομής έχουν τις προϋποθέσεις αυξημένης υδατοχωρητικότητας,
- β) το μικρό γενικά μέγεθος τους και την απουσία ενδοχώρας που θα μπορούσε να προσφέρει εισροές όγκων νερού,
- γ) το γεγονός ότι αποτελούν υδροφόρες μάζες σε τεμαχισμένη γεωλογική δομή, με άμεσο δηλαδή επηρεασμό του ισοζυγίου εισροών-εκροών κάθε μιας από την διακύμανση των βροχοπτώσεων,
- δ) το γεγονός ότι είναι παράκτια συστήματα, στις περισσότερες περιπτώσεις περιβαλλόμενα από την θάλασσα και άμεσα επιδεκτικά σε υφαλμύρωση,
- ε) τον βροχομετρικό δείκτη της περιοχής,

Α΄ ΦΑΣΗ

**Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

- στ) τις μικρές γενικά πιέσεις που ασκούνται από τις απολήψεις, αλλά και τις πιέσεις που ασκούνται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες (αστικοποίηση, τουρισμός, περιορισμένη γεωργία),
- ζ) την έλλειψη επαρκών και αξιόπιστων δεδομένων, κύρια επί του χημικού χαρακτήρα των νερών, αλλά και επί των συντελούμενων αντλήσεων.

Με βάση τα παραπάνω η καλή κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων που καταγράφεται στον Πίνακα 11-7 αποτελεί εκτίμηση που εμπεριέχει πολλές ασάφειες. Η έλλειψη καταγραφής για τις τάσεις αντικατοπτρίζει την έλλειψη αξιόπιστων δεδομένων. Η εκτίμηση της ποσοτικής κατάστασης θεωρείται ότι προσεγγίζει περισσότερο την πραγματικότητα λόγω καρστικών συστημάτων. Η εκτίμηση της χημικής κατάστασης βασίζεται σε λίγα δεδομένα. Από λίγα δεδομένα δεν δύναται να εξαχθεί συμπέρασμα για την τάση αύξησης ρύπων στα υπόγεια υδατικά συστήματα των Σποράδων.

Συνολικά επειδή τα υπόγεια υδατικά συστήματα χαρακτηρίζονται από Υψηλή Τρωτότητα προτείνεται η υιοθέτηση προληπτικών παρεμβάσεων για την αποτροπή δυσμενών επιπτώσεων. Παράλληλα προτείνεται η άμεση πραγματοποίηση λεπτομερούς καταγραφής της κατάστασης, ώστε στην επόμενη φάση αναθεώρησης των Σχεδίων εφαρμογής της Οδηγίας να είναι εφικτή η προσαρμογή των μέτρων προς την κατεύθυνση επίτευξης των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων για την αειφορική λειτουργία των υπόγειων υδατικών συστημάτων.

11.9 Συσχετισμός πιέσεων επιπτώσεων

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πιέσεις και οι σχετιζόμενες επιπτώσεις για όλα τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδος.

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Πίνακας 11-8: Συσχετισμός πιέσεων – επιπτώσεων για τα ΥΥΣ του ΥΔ07

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΠΙΕΣΕΙΣ				ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
		ΔΙΑΧΥΤΕΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	
Ανατολικού Τυμφρηστού - Βίστριτσας - Οίτης	GR0700010	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Ζηλευτού - Μοσχοκαρυάς	GR0700020	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Λαμίας - Στυλίδας	GR0700030	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. ΧΥΤΑ	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. οριακό ισοζύγιο εισροών-εκροών
Πελασγίας	GR0700040	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Σπερχειού	GR0700050	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. ελλειμματικό ισοζύγιο εισροών-εκροών
Υπάτης - Καλλιδρομου	GR0700060	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Κνημίδας	GR0700070	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Αταλάντης	GR0700080	Γεωργία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση, 4.ελλειμματικό ισοζύγιο εισροών-εκροών
Άνω και Μέσο Ρου Βοιωτικού Κηφισού	GR0700090	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΠΙΕΣΕΙΣ				ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
		ΔΙΑΧΥΤΕΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	
Καλαποδίου-Κάστρου-Ορχομενού-Βασιλικών	GR0700100	Γεωργία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Μαλεσίνας	GR0700110	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. οριακό ισοζύγιο εισροών-εκροών
Γκιώνας	GR0700120	Γεωργία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Άμφισσας	GR0700130	Γεωργία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση, 4. ελλειμματικό ισοζύγιο εισροών-εκροών
Γραβιάς	GR0700140	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανική μονάδα, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη,	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Παρνασσού	GR0700150	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Διστόμου	GR0700160	Γεωργία, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανική μονάδα, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Ελικώνα	GR0700170	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Κάτω Ρου Βοιωτικού Κηφισού	GR0700180	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Υλίκης - Παραλίμνης	GR0700190	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΠΙΕΣΕΙΣ				ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
		ΔΙΑΧΥΤΕΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	
Υπάτου	GR0700200	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Θηβών - Ασωπού - Σχηματαρίου	GR0700210	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. ΧΥΤΑ	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Σκούρτων – Αγ. Θωμά	GR0700220	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Αντίκυρας - Κιθαιρώνα	GR0700230	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη, 3. ΧΥΤΑ	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Λιχάδας	GR0700240	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Τελέθριου όρους - Αιδηψού	GR0700250	Γεωργία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Ιστιαίας - Λίμνης	GR0700260	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. ΧΥΤΑ	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Βασιλικών - Νηλέα	GR0700270	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Μαντουδίου	GR0700280	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Δίρφοι	GR0700290	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	1. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη, 2. Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΠΙΕΣΕΙΣ				ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
		ΔΙΑΧΥΤΕΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	
Πολιτικών - Ψαχνών	GR0700300	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. Ενεργά μεταλλεία εξόρυξης βωξίτη	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Χαλκίδας - Ερέτριας	GR0700310	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. Βιομηχανικές μονάδες, 2. ΧΥΤΑ	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Βάθειας - Ξηροβουνίου	GR0700320	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανία μεταλλικού νερού	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Σέτας	GR0700330	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Κύμης - Αλιβερίου	GR0700340	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Δύστου – Νότιας Εύβοιας	GR0700350	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Όχης	GR0700360	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	Βιομηχανικές μονάδες	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Παράκτια ζώνη	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. (τοπικά) υφαλμύριση
Βόρειας Σκύρου	GR0700370	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά, χώρο ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμάτων (ΧΑΔΑ)	1. ΧΥΤΑ, 2. Βιομηχανία	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Νότιας Σκύρου	GR0700380	Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΟΝΟΜΑ ΥΥΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΠΙΕΣΕΙΣ				ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
		ΔΙΑΧΥΤΕΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ	ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	
Βόρεια Σκιάθου	GR0700390	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Νότια Σκιάθου	GR0700400	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. ΧΥΤΑ, 2. Βιομηχανική μονάδα	άρδευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Γλώσσας Σκοπέλου	GR0700410	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Όχι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας
Έλιου Σκοπέλου	GR0700420	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. ΧΥΤΑ, 2. Βιομηχανική μονάδα	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Αλοννήσου	GR0700430	Γεωργία, μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία, αστικά	1. ΧΥΤΑ, 2. Βιομηχανική μονάδα	άρδευση, ύδρευση, κτηνοτροφία, βιομηχανία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P,), 2. ειδικοί ρύποι και ουσίες προτεραιότητας, 3. υφαλμύριση
Νήσου Περιστεράς	GR0700440	Δεν καταγράφονται σημαντικές διάχυτες πιέσεις	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	Δεν καταγράφονται απολήψεις	Ναι	Υφαλμύριση
Νήσου Κυρά Παναγιάς	GR0700450	Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	κτηνοτροφία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P) 2.Υφαλμύριση
Νήσου Γιούρας	GR0700460	Μη εσταβλισμένη κτηνοτροφία	Δεν καταγράφονται σημαντικές σημειακές πιέσεις	κτηνοτροφία	Ναι	1. Αυξημένες συγκεντρώσεις θρεπτικών (N, P) 2.Υφαλμύριση

Α΄ ΦΑΣΗ

Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και
των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και
στα υπόγεια υδατικά συστήματα

ΜΕΡΟΣ Δ: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πληθυσμιακά Στοιχεία Δήμων Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Στερεάς Ελλάδας

Δήμος ή Κοινότητα	Μόνιμος Πληθυσμός 2001 για το ΥΔ 07	Μόνιμος Πληθυσμός 2011 (Προσωρινά Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ)	% Μεταβολή Πληθυσμού 2011-2001	Εκτίμηση Μόνιμου Πληθυσμού 2011 στο ΥΔ 07 (με αναγωγή στους Καποδ.Δήμους)
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ				
Δήμος Λεβαδέων	32.151	31.230	-2,86%	
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ	22.072			21.440
ΔΗΜΟΣ ΔΑΥΛΕΙΑΣ	2.040			1.982
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	3.932			3.819
ΔΗΜΟΣ ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	1.946			1.890
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΙΑΚΙΟΥ	2.161			2.099
Δήμος Ορχομενού	13.032	11.570	-11,22%	
ΔΗΜΟΣ ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	9.942			8.827
ΔΗΜΟΣ ΑΚΡΑΪΦΝΙΑΣ	3.090			2.743
Δήμος Αλιάρτου	11.686	10.850	-7,15%	
ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΑΡΤΟΥ	6.205			5.761
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΠΙΕΩΝ	5.481			5.089
Δήμος Διστόμου - Αράχovas - Αντίκυρας	9.802	8.200	-16,34%	
ΔΗΜΟΣ ΔΙΣΤΟΜΟΥ	4.387			3.670
ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΧΟΒΗΣ	3.236			2.707
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ	2.179			1.823
Δήμος Θηβαίων	36.086	36.540	1,26%	
ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ	24.443			24.751
ΔΗΜΟΣ ΘΙΣΒΗΣ	3.276			3.317
ΔΗΜΟΣ ΒΑΓΙΩΝ	4.162			4.214
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΙΩΝ	4.205			4.258
Δήμος Τανάγρας	20.818	19.340	-8,58%	
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ	4.076			3.726
ΔΗΜΟΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ	1.781			1.628
ΔΗΜΟΣ ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	7.869			7.194
ΔΗΜΟΣ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	7.092			6.484
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ				
Δήμος Χαλκιδέων	92.809	102.420	10,36%	
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	55.264			60.987
ΔΗΜΟΣ ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	5.871			6.479
ΔΗΜΟΣ ΑΥΛΙΔΟΣ	7.714			8.513
ΔΗΜΟΣ ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	15.389			16.983
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	8.571			9.459
Δήμος Ιστιαίας - Αιδηψού	22.132	20.990	-5,16%	
ΔΗΜΟΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	7.329			6.951
ΔΗΜΟΣ ΑΙΔΗΨΟΥ	6.482			6.148
ΔΗΜΟΣ ΩΡΕΩΝ	3.258			3.090
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	3.996			3.790
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΛΙΧΑΔΟΣ	1.067			1.012
Δήμος Ερέτριας	12.218	13.160	7,71%	
ΔΗΜΟΣ ΕΡΕΤΡΙΑΣ	5.320			5.730
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	6.898			7.430
Δήμος Κύμης - Αλιβερίου	30.717	28.440	-7,41%	
ΔΗΜΟΣ ΚΥΜΗΣ	7.738			7.164
ΔΗΜΟΣ ΑΥΛΩΝΟΣ	4.707			4.358
ΔΗΜΟΣ ΔΙΣΤΥΩΝ	5.080			4.703
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	3.541			3.279
ΔΗΜΟΣ ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	9.651			8.936
Δήμος Διρφύων - Μεσσαπίων	19.443	18.780	-3,41%	
ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ	6.265			6.051
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	13.178			12.729
Δήμος Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας	13.673	11.690	-14,50%	
ΔΗΜΟΣ ΕΛΥΜΝΙΩΝ	5.108			4.367
ΔΗΜΟΣ ΚΗΡΕΩΣ	6.060			5.181
ΔΗΜΟΣ ΝΗΛΕΩΣ	2.505			2.142
Δήμος Καρύστου	13.602	11.770	-13,47%	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΣΤΟΥ	6.854			5.931
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	2.895			2.505
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΡΑΙΩΝ	2.840			2.457
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΦΗΡΕΩΣ	1.013			877
Δήμος Σκύρου	2.711	2.960	9,18%	
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	2.711			2.960
Δήμος Σκιάθου	5.788	6.110	5,56%	
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ	5.788			6.110
Δήμος Σκοπέλου	4.706	2.800	-40,50%	
ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	4.706			2.800
Δήμος Αλλονήσου	2.425	4.830	99,18%	
ΔΗΜΟΣ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	2.425			4.830
06 ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ				
Δήμος Λαμιέων	74.712	74.720	-0,29%	
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	62.300			62.119
ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	3.886			3.875
ΔΗΜΟΣ ΛΕΙΑΝΟΚΚΛΑΔΙΟΥ	2.888			2.879
ΔΗΜΟΣ ΥΠΑΤΗΣ	5.351			5.335
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ	287			286
Δήμος Μακρακώμης	17.467	16.130	-8,13%	
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	5.424			4.983

Δήμος ή Κοινότητα	Μόνιμος Πληθυσμός 2001 για το ΥΔ 07	Μόνιμος Πληθυσμός 2011 (Προσωρινά Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ)	% Μεταβολή Πληθυσμού 2011-2001	Εκτίμηση Μόνιμου Πληθυσμού 2011 στο ΥΔ 07 (με αναγωγή στους Καποδ.Δήμους)
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	2.080			1.911
ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	9.530			8.755
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	433			398
Δήμος Μώλου - Αγίου Κωνσταντίνου	13.932	12.170	-12,65%	
ΔΗΜΟΣ ΜΩΛΟΥ	5.926			5.177
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	3.221			2.814
ΔΗΜΟΣ ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	4.785			4.180
Δήμος Αμφικλείας - Ελάτειας	13.024	10.940	-16,00%	
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	4.676			3.928
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΤΕΙΑΣ	3.842			3.227
ΔΗΜΟΣ ΤΙΘΟΡΕΑΣ	4.506			3.785
Δήμος Λοκρών	22.418	19.710	-12,08%	
ΔΗΜΟΣ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	9.584			8.426
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	4.993			4.390
ΔΗΜΟΣ ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ	3.853			3.388
ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	3.988			3.506
Δήμος Στυλίδας	14.115	12.880	-8,75%	
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΟΣ	6.700			6.114
ΔΗΜΟΣ ΕΧΙΝΑΙΩΝ	4.388			4.004
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	3.027			2.762
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ				
Δήμος Δελφών	25.701	26.700	2,13%	
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ	2.435			2.487
ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΦΙΝΑΣ	2.115			2.160
ΔΗΜΟΣ ΙΤΕΑΣ	5.943			6.070
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	1.913			1.954
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΣΣΗΣ	8.864			9.053
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	2.186			2.233
ΔΗΜΟΣ ΓΡΑΒΙΑΣ	2.244			2.292
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ				
ΔΗΜΟΣ ΠΤΕΛΕΟΥ	2.328	2.111	-9,33%	2.111
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ				
Δήμος Ωρωπού	13.655	15.499	13,50%	
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ	674			765
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΩΝ ΠΑΛΑΤΙΩΝ	2.606			2.958
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΚΑΛΑΣ ΩΡΩΠΟΥ	2.767			3.140
ΔΗΜΟΣ ΑΥΛΩΝΟΣ	5.085			5.771
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΥΚΑΜΙΝΟΥ	1.299			1.474
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΩΡΩΠΟΥ	1.224			1.389
Δήμος Αχαρνών	15.536	20.231	30,22%	
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ	15.536			20.231
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ				
Δήμος Μάνδρας - Ειδυλλίας	3.105	2.974	-4,21%	
ΔΗΜΟΣ ΕΡΥΘΡΩΝ	3.105			2.974
Δήμος Φυλής	730	860	17,92%	
ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ	730			860
	560.521		-0,89%	555.537

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Υδατικού Διαμερίσματος
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΕΛ)

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΕΕΛ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥ ΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜ ΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΠΡΟΤΕΡ. ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΠΑΡΕΧΟΜΕ ΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ			ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΡΥΠ. ΦΟΡΤΙΟΥ			ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ			ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
												BOD (kg/yr)	TN (kg/yr)	TP (kg/yr)	BOD (%)	TN (%)	TP (%)	BOD (kg/yr)	TN (kg/yr)	TP (kg/yr)	
1	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΣΤΥΛΙΔΑ	22,5899	38,9193	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	6.600	0	ΣΤΥΛΙΔΑ	Γ	(ο οικισμός εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Λαμίας)		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
2	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΛΑΜΙΑ	22,4723	38,8717	ΛΑΜΙΕΩΝ	77.212	70.982	ΛΑΜΙΑ, ΣΤΥΛΙΔΑ, ΡΟΔΙΤΣΑ, ΣΤΑΥΡΟΣ	Β	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	1.548.592,80	309.718,56	64.524,70	95%	80%	20%	77.429,64	61.943,71	51.619,76	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΜΙΑΣ (ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΤΑΦΡΟΣ)
3	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ	22,1290	38,9324	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	5.101	0	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑ	Γ	ΑΔΡΑΝΕΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΕΔΑΦΟΣ
4	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΥΜΗΣ	24,0976	38,6595	ΚΥΜΗΣ	5.196	3.793	ΚΥΜΗ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ	83.068,45	16.613,69	3.461,19	95%	80%	60%	4.153,42	3.322,74	1.384,47	Π. ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΗ
5	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	24,3914	38,0000	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	6.180	5.562	ΚΑΡΥΣΤΟΣ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	121.807,80	24.361,56	5.075,33	90%	20%	20%	12.180,78	19.489,25	4.060,26	Ν. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
6	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΑΡΜΑΡΙ	24,3058	38,0275	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	5.600	0	ΜΑΡΜΑΡΙ	Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖ ΕΤΑΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	Ν. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
7	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	24,0278	38,3982	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	5.140	5.037	ΑΛΙΒΕΡΙ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	110.314,68	22.062,94	4.596,45	90%	20%	20%	11.031,47	17.650,35	3.677,16	Ν. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
8	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΑΛΚΙΔΑ	23,6047	38,4449	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	77.000	66.220	ΧΑΛΚΙΔΑ	Β	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	1.450.218,00	290.043,60	60.425,75	95%	80%	60%	72.510,90	58.008,72	24.170,30	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
9	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	23,6614	38,5464	Ν. ΑΡΤΑΚΗΣ	9.034	4.065	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ	89.030,07	17.806,01	3.709,59	95%	80%	60%	4.451,50	3.561,20	1.483,83	Β. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
10	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΙΜΝΗΣ	23,3294	38,7526	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	2.083	2.083	ΛΙΜΝΗ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	45.617,70	9.123,54	1.900,74	90%	20%	20%	4.561,77	7.298,83	1.520,59	Β. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
11	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	23,0843	38,8401	ΑΙΔΗΨΟΥ	12.335	8.635	ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	189.095,55	37.819,11	7.878,98	90%	20%	20%	18.909,56	30.255,29	6.303,19	Β. ΕΥΒΟΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
12	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	23,1601	38,9932	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	4.125	0	ΙΣΤΙΑΙΑ	Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖ ΕΤΑΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΞΗΡΙΑΣ
13	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	22,7423	38,7788	ΚΑΜΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	11.952	9.562	ΚΑΜΕΝΑ ΒΟΥΡΛΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν	209.399,04	41.879,81	8.724,96	95%	80%	20%	10.469,95	8.375,96	6.979,97	ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
14	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	23,0573	38,6493	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	13.773	0	ΑΤΑΛΑΝΤΗ, ΛΙΒΑΝΑΤΕΣ, ΑΡΚΙΤΣΑ	Γ	ΑΔΡΑΝΕΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΡΕΜΑ
15	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ	23,2793	38,6340	ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	4.246	2.972	ΜΑΛΕΣΙΝΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν	65.091,18	13.018,24	2.712,13	95%	80%	20%	3.254,56	2.603,65	2.169,71	ΕΔΑΦΟΣ
16	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΙΟΥ (GR23)	ΤΙΘΟΡΕΑ	22,7406	38,6007	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	5.260	0	ΚΑΤΩ ΤΙΘΟΡΕΑ	Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖ ΕΤΑΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΦΥΛΛΟΡΕΜΑ
17	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΙΟΥ (GR23)	ΔΟΜΟΚΟΥ	22,3227	39,1455	ΔΟΜΟΚΟΥ	2.231	0	ΔΟΜΟΚΟΣ	Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖ ΕΤΑΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΞΗΡΟΣΟΥΔΑ
18	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΙΟΥ (GR23)	ΟΡΧΟΜΕΝΟΣ	23,0027	38,5115	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	5.780	0	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	Γ	ΑΔΡΑΝΕΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΣ
19	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΙΟΥ (GR23)	ΘΗΒΑ	23,3426	38,3417	ΘΗΒΑΙΩΝ	21.000	21.000	ΘΗΒΑ	Α	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ + ΜΙΚΡΟΔΙΥΛΙΣΗ	459.900,00	91.980,00	19.162,50	95%	80%	60%	22.995,00	18.396,00	7.665,00	ΑΡΔΕΥΣΗ ΣΕ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΣΥΜΦ ΜΕ ΛΕΠΟ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΕΛ)

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΕΕΛ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥ ΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜ ΕΝΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΠΡΟΤΕΡ. ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΕΛ	ΠΑΡΕΧΟΜΕ ΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ			ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΡΥΠ. ΦΟΡΤΙΟΥ			ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ			ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ
												BOD (kg/yr)	TN (kg/yr)	TP (kg/yr)	BOD (%)	TN (%)	TP (%)	BOD (kg/yr)	TN (kg/yr)	TP (kg/yr)	
20	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΑΓΙΩΝ	23,1924	38,3277	ΒΑΓΙΩΝ	4.509	0	ΒΑΓΙΩΝ	Γ	(ο οικισμός εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Θήβας)		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΒΟΙΩΤΙΚΟΣ ΚΗΦΙΣΟΣ
21	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	23,1291	38,3807	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	4.700	0	ΑΛΙΑΡΤΟΣ	Γ	ΑΔΡΑΝΕΙ	2ΝΡ	0,00	0,00	0,00	95%	80%	60%	0,00	0,00	0,00	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ
22	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΛΙΒΑΔΕΙΑ	22,9140	38,4535	ΛΙΒΑΔΕΩΝ	25.000	25.000	ΛΙΒΑΔΕΙΑ	Α	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	547.500,00	109.500,00	22.812,50	95%	80%	60%	27.375,00	21.900,00	9.125,00	ΕΡΚΥΝΑ
23	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	22,5863	38,4769	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	5.603	5.603	ΑΡΑΧΩΒΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	122.705,70	24.541,14	5.112,74	90%	20%	20%	12.270,57	19.632,91	4.090,19	ΕΔΑΦΟΣ
24	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	22,3963	38,5264	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	7.000	7.000	ΑΜΦΙΣΣΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	153.300,00	30.660,00	6.387,50	90%	20%	20%	15.330,00	24.528,00	5.110,00	ΕΔΑΦΟΣ
25	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΙΤΕΑΣ	22,4202	38,4489	ΙΤΕΑΣ	9.000	7.290	ΙΤΕΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2	159.651,00	31.930,20	6.652,13	90%	20%	20%	15.965,10	25.544,16	5.321,70	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
26	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΔΕΛΦΩΝ	22,4633	38,4712	ΔΕΛΦΩΝ	5.073	5.073	ΔΕΛΦΟΙ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν ΜΕ ΦΙΛΤΡΑ ΔΙΥΔΙΣΗΣ	111.098,70	22.219,74	4.629,11	95%	80%	20%	5.554,94	4.443,95	3.703,29	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΠΛΕΙΣΤΟΣ
27	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	22,5179	38,4258	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	2.024	2.024	ΔΕΣΦΙΝΑ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν	44.325,60	8.865,12	1.846,90	95%	80%	20%	2.216,28	1.773,02	1.477,52	ΕΔΑΦΟΣ
28	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΓΑΛΛΞΙΔΙΟΥ	22,3984	38,3715	ΓΑΛΛΞΙΔΙΟΥ	3.666	3.116	ΓΑΛΛΞΙΔΙ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν	62.043,80	12.408,76	2.585,16	95%	80%	20%	3.102,19	2.481,75	2.068,13	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
29	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΡΥΘΡΩΝ	22,5863	38,4769	ΕΡΥΘΡΩΝ	3.326	2.827	ΕΡΥΘΡΕΣ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ	61.913,49	12.382,70	2.579,73	95%	80%	60%	3.095,67	2.476,54	1.031,89	ΡΕΜΑ ΖΑΠΟΥΡΝΙΑ
30	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΟΙΝΟΦΥΤΑ-ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ	23,5931	38,3112	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	18.000	17.640	ΟΙΝΟΦΥΤΑ, ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ	Β	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2ΝΡ ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ + ΦΙΛΤΡΑ	386.316,00	77.263,20	16.096,50	95%	80%	60%	19.315,80	15.452,64	6.438,60	ΑΣΩΠΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
31	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΣΚΥΡΟΥ	24,5603	38,9376	ΣΚΥΡΟΥ	5.000	0	ΣΚΥΡΟΣ	Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖ ΕΤΑΙ		0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0,00	0,00	0,00	ΑΙΓΑΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ
32	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΣΚΙΑΘΟΣ	23,5122	39,1785	ΣΚΙΑΘΟΥ	15.000	12.600	ΣΚΙΑΘΟΣ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν ΜΕ ΧΛΩΡΙΩΣΗ	275.940,00	55.188,00	11.497,50	95%	80%	20%	13.797,00	11.037,60	9.198,00	ΣΙΔΕΡΙΑΔΕΣ
33	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	23,7235	39,1043	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	7.107	6.752	ΣΚΟΠΕΛΟΣ	Γ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	2Ν	147.861,14	29.572,23	6.160,88	95%	80%	20%	7.393,06	5.914,45	4.928,70	ΑΙΓΑΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Βιομηχανικές Μονάδες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς
Ελλάδας

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

A/A	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
1	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	MR BAKER A.E.	22,508377	38,906623	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ
2	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	TROFIMO FOOD COMPANY A.B.E.E.	22,508275	38,906372	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων από κρέας ζώων και πουλερικών	N/A DATA		10.13	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ
3	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Λαμίας-1	22,508133	38,90651	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ
4	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Λαμίας-2	22,508133	38,90651	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ
5	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Λαμίας-3	22,508133	38,90651	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ
6	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΒΑΡΛΑΜΗΣ, ΗΛ., Α.Ε.	22,512666	38,908722	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
7	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΕΥΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.	22,510525	38,905912	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
8	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΖΑΡΚΑΔΟΥΛΑ, ΧΡ., ΑΦΟΙ, Α.Ε.	22,460644	38,853671	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από οπτή γη	N/A DATA		23.32	
9	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑGROIINVEST Α.Ε.Β.Ε.	22,820317	38,887507	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
10	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΙΝΑΧΟΣ ΑΦΟΙ Ν. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Α.Β.&Ε.Ε.	22,183553	38,94413	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Λειτουργία γαλακτοκομείων και τυροκομία	N/A DATA		10.51	
11	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Α.Ε.	22,11976	38,944218	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	
12	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΛΑΜΙΑΣ ΤΡ. ΤΣΑΔΗΜΑΣ & ΣΙΑ	22,508193	38,898146	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
13	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΛΑΜΙΑΚΗ ΠΑΡΚΕΤΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.	22,394501	38,887208	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
14	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΜΥΛΟΙ ΤΣΕΚΟΥΡΑ Α.Β.Ε.Ε.	22,431822	38,92151	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
15	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΟΡΥΖΟΜΥΛΟΙ ΛΑΜΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	22,511714	38,908466	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
16	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΡΟΚΤΙΣΜΑ Α.Ε.	22,513161	38,906387	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κατσκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	NON IPPC		23.61	
17	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΡΕΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ, Λ., Α.Ε.	22,467498	38,844281	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	
18	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΣΩΛΑΜ Α.Β.Ε.Ε.	22,512955	38,903814	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	Κατασκευή χαλυβδοσωλήνων	N/A DATA		24.20	
19	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΤΖΟΥΦΛΑΣ, ΚΩΝ., ΚΡΕΑΤΟΣΥΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΛΑΜΙΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	22,439374	38,853752	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
20	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΧΑΡΤΟΠΟΙΙΑ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ Α.Ε.	22,465906	38,793095	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	N/A DATA		17.12	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
21	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΧΕΛΛΑΦΑΡΜ Α.Ε.	22,668002	38,899678	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων	IPPC	ΝΑΙ	20.20	
22	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΙΟΥΛΗ	22,437973	38,832004	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
23	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΚΡΙΔΑ, Δ., ΑΦΟΙ, Α.Ε.	22,116068	38,917576	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	Προπαρασκευή και νιματοποίηση υφαντικών ινών	NON IPPC		13.10	
24	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΡΝΑΟΥΤΕΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	22,463586	38,895434	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
25	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΣΦΑΛΤΟΛΑΤΟΜΙΚΗ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	22,473356	38,902159	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
26	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΡΟΔΟΜΗΣΙΣ Γ. ΜΑΚΡΥΩΝΙΤΗΣ - Γ. ΔΕΡΝΙΤΣΙΩΤΗΣ Ε.Π.Ε.	22,425649	38,908969	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	NON IPPC		23.61	
27	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑ Α.Β. & Ε.Ε.	22,50198	38,90301	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Αρτοποιία, παραγωγή νυπών ειδών ζαχαροπλαστικής	N/A DATA		10.71	ΕΕΛ ΒΙΠΕ ΛΑΜΙΑΣ

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
28	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΛΑ.ΒΕ. Α.Ε.	22,405692	38,825628	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
29	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΓΡΟΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΟΕ	22,838257	38,94559	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
30	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ	22,445921	38,824982	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
31	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ. Ξ&ΣΙΑ ΟΕ	22,345142	38,864149	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
32	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΓΙΑΝΝΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ Ε & Γ.Δ Ο.Ε	22,311859	38,880678	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
33	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΓΛΥΦΑ ΑΓΡ. ΣΥΝ/ΜΟΣ	22,964364	38,950653	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
34	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΑΛΥΒΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ	22,778857	38,888252	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
35	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΑΝΑΠΙΤΣΑΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ	22,723457	38,890754	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
36	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΟΥΤΣΟΚΕΡΑΣ ΓΡΗ. & ΣΙΑ ΟΕ	22,386732	38,846656	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
37	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΚΡΥΣΤΑΛΛΗΣ ΑΣΙΜ. ΚΑΙ ΚΩΝ.	22,600363	38,813913	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
38	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΜΟΥΣΤΕΡΗ ΕΛΕΝΗ	22,345142	38,864149	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
39	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΜΠΕΛΤΕΓΡΗΣ Θ & Ε Ο.Ε	22,615611	38,914431	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
40	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΜΥΛΟΙ ΕΛΑΙΟΥΡ.ΣΥΝ/ΣΜΟΣ	22,803579	38,964109	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
41	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΝΑΤΥΡΑ ΕΛΑΙΟΜ/ΚΗ ΠΕΛΑΣΓ. ΕΠΕ	22,838257	38,94559	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
42	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΝΤΑΛΑΡΗ ΑΦΟΙ & ΣΙΑ Ο.Ε	22,543101	38,796911	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
43	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ ΣΩΤΗΡΙΟΣ	22,730435	38,927364	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
44	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	22,386732	38,846656	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
45	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΕΛΑΣΓΙΑ ΕΛ.ΠΙΣΤ. ΣΥΝ/ΣΜΟΣ	22,838257	38,94559	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
46	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΣΑΪΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ & ΥΙΟΣ Ο.Ε	22,615611	38,914431	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
47	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΣΠΑΡΤΙΑ ΕΛ. ΠΙΣΤ. ΣΥΝ/ΣΜΟΣ	22,78091	38,927675	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
48	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΤΑΣΟΥΛΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	22,704948	38,886735	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
49	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΤΣΙΡΙΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	22,615611	38,914431	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
50	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΨΥΛΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ & Ι. Ο.Ε	22,807321	38,885764	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
51	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	AURORA SALMON ΑΕ	22,508133	38,90651	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση βρώσιμων αλιευμάτων και των προϊόντων τους	N/A DATA		10.20	
52	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΜΠΟΥΡΜΠΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	22,508133	38,90651	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Κατεργασία και δέψη δέρματος	N/A DATA		15.11	
53	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΛΕΥΡΟΥ ΗΛΙΑΣ ΒΑΡΛΑΜΗΣ	22,513182	38,908775	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
54	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΦΟΙ Γ. ΣΤΕΦΟΠΟΥΛΟΙ ΟΕ	22,49855	38,901963	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή απεσταγμένων αλκοολούχων ποτών	N/A DATA		11.01	
55	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΡΗΣ Α. ΡΩΙΜΠΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ	22,513692	38,905525	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
56	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0121 ΠΟΤΑΜΟΣ ΊΝΑΧΟΣ - ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	22,138366	38,850903	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
57	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0125 ΠΟΥΓΚΑΚΙΑ	21,952352	38,861791	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
58	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0128 ΘΕΡΜΟΡΕΜΑ	22,146011	38,846718	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
59	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0176 ΡΕΜΑ ΛΟΥΓΓΙΕΣ - ΜΑΥΡΙΛΟΥ	21,911267	38,970736	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
60	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0348 ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ ΠΥΡΓΟΥ	22,16589	38,804862	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
61	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0351 ΡΕΜΑ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑΣ	22,16589	38,804862	ΥΠΑΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
62	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0373 ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ – ΠΟΔΙ	22,388859	38,829371	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
63	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0653 ΡΕΜΑ ΑΣΠΡΟΡΕΜΑ & ΡΕΜΑ ΓΚΟΥΡΑΣ	21,890676	38,954787	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
64	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0680 ΜΟΥΤΟΒΥΤΟΛΑΚΚΑ	22,161409	38,876084	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
65	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΔ. 0931 ΡΕΜΑ ΡΟΥΣΤΙΑΝΙΤΗΣ	21,983765	38,903479	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
66	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΦΤΗΙΟΤΙΣ PAPER MILL S.A.	22,383758	38,890549	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ		IPPC		17.12	
67	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΠΑΝΕΛΚΟ Α.Ε. - ΕΓΚ. ΛΑΜΙΑΣ	22,498119	38,904551	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ			ΝΑΙ	24	
68	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ ΜΑΤΙΝΑ	23,09106	38,946528	ΩΡΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
69	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ Α.Ε.	23,74801	38,513324	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
70	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΒΑΒΟΥΛΙΩΤΗΣ - ΓΟΥΝΑΡΗΣ - ΜΗΤΑΚΗΣ "ΧΑΛΚΙΣ" Α.Β.Ε.Ε._1	23,685957	38,420576	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από οπτή γη	N/A DATA		23.32	
71	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΥΒΟΙΑ ΣΤΑΡ Α.Ε.	23,108659	38,946335	ΩΡΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
72	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΥΒΟΪΚΗ ΖΥΜΗ Α.Β.Ε.Ε.	23,628498	38,561622	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	
73	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΓΕΤ Αλιβερίου	24,062078	38,372701	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή τσιμέντου	N/A DATA		23.51	
74	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	23,665038	38,576808	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
75	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	23,617019	38,561937	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
76	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΕΛΑΙΔΙΤΗΣ, Δ., & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.	23,673129	38,520777	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
77	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΕΝΤΡΗΣ Α.Ε.	23,409139	38,822517	ΚΗΡΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
78	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΟΤΙΝΟ Α.Ε.Β.Ε.	23,638661	38,519304	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	
79	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΡΙΜΑΤΟΓΛΟΥ, Μ., Α.Β.Ε.Τ.Ε.	23,615279	38,463308	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
80	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΥΡΙΑΖΗΣ,Α, Α.Β.Ε.Ε	23,589028	38,459301	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
81	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΑ ΚΡΕ Α.Ε.	23,651349	38,516796	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
82	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΑΚΡΗΣ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, & ΥΙΟΙ Ε.Π.Ε.	23,721794	38,570745	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
83	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΑΣΙΟΣ, Δ., ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	23,649612	38,517315	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων από κρέας ζώων και πουλερικών	N/A DATA		10.13	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
84	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΤΕΓΙΑΝΝΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ Α.Ε.	23,626927	38,448423	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
85	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΟΙΚΗΣΗ & ΣΙΤΙΣΗ "ΑΡΙΤΙ" Α.Ε.	23,656972	38,476328	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
86	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΑΛΙΡΡΟΙΑ ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ Α.Ε.	23,558078	38,579511	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
87	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΡΙΟΒΟΛΟΣ Α.Ε.	23,632465	38,491182	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
88	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΟΓΙΑ ΕΛΛΑΣ Α.Β. & Ε.Ε.	23,601811	38,565134	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
89	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΤΡΟΦΥΛΙΑ Η. Μ., ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	23,383219	38,817514	ΚΗΡΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
90	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΦΟΥΤΟΥΧΟΣ, ΠΑΝ. Ν., Α.Ε.	23,634135	38,529559	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
91	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΦΡΥΓΑΝΙΩΤΗ, Κ., ΑΦΟΙ, Α.Τ.Ε.Β.Ε.	24,037693	38,424583	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
92	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΑΤΖΗΛΑΜΠΡΟΥ, Κ., Α.Ε.	23,633253	38,435546	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
93	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΡ. ΜΑΓΚΟΥΤΑΣ Α.Ε.	23,892483	38,41977	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
94	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΓΡΟΖΩΗ Α.Β.Ε.Ε.	23,606006	38,574236	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	
95	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕVΙΑ FARM Α.Β.Ε.Ε.	24,110137	38,577376	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
96	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	RECKITT ΜΠΕΝΚΙΖΕΡ ΕΛΛΑΣ ΧΗΜΙΚΑ Α.Β.&Ε.Ε	23,6822	38,41957	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίλβωσης	IPPC		20.41	
97	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	SICAP Α.Ε.	23,707491	38,416655	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
98	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΓΓΕΛΟΥ, Σ. Α. Γ., Α.Β.Ε.Ε.	23,771189	38,568823	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
99	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΝΤΛΗΤΙΚΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Α.Ε.	23,651924	38,468906	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
100	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΠΚΟΤ Α.Ε.Β.Ε.	23,644767	38,468957	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	
101	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	24,081539	38,610056	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
102	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΣΦΑΛΤΟΣ - ΕΥΒΟΙΑ Ε.Π.Ε.	24,034055	38,421092	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
103	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΒΙΟΜΑΛ Α.Ε.	23,619148	38,57557	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
104	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Δ., Α.Ε.Β.Ε.	23,643856	38,576419	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή αμύλων και προϊόντων αμύλου	N/A DATA		10.62	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
105	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΛΜΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	23,658808	38,432878	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
106	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΔΡΑΚΟΥΛΗ ΚΟΦΦΙ Α.Ε.	24,045015	38,411857	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κακάου σοκολάτας και ζαχαρωτών	N/A DATA		10.82	ΕΕΛ ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ
107	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΕΛΑΙΔΙΤΗΣ, Δ., & ΣΙΑ Α.Ε.	23,653447	38,52205	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
108	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΕΛΜΑΝ - ΧΑΛΚΙΔΑΣ	23,685805	38,410739	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	
109	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	HELLENIC QUALITY FOODS Α.Ε.Τ/ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ	23,641782	38,520636	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	
110	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΑΖΑΡΑΚΙ Α.Β.&Ε.Ε.	23,707929	38,533918	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	ΕΕΛ ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ
111	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΔΙΡΦΥΣ Α.Ε.	23,836116	38,577385	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
112	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΥΜΗ ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ Α.Ε.	24,101442	38,62713	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
113	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Α&Π ΚΟΥΝΟΥΒΕΛΗΣ	23,366806	38,809801	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
114	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΓΓΕΛΟΣ	24,074696	38,544334	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
115	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΛΑΦΑΚΗΣ ΤΡΙΚΚΑΣ ΟΕ	23,77164	38,567179	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
116	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΛΑΜΠΡΟΣ	23,244779	39,00027	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
117	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	23,150143	38,951126	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
118	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΣ ΚΥΜΗΣ	24,101487	38,632457	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
119	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΣ ΡΟΒΙΩΝ	23,228659	38,808379	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
120	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΦΕΝΔΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	23,397471	38,894521	ΝΗΛΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
121	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΦΟΙ ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΟΡΟΖΗ ΟΕ	23,680982	38,439176	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
122	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΦΟΙ ΚΑΣΙΜΑΤΗ	23,542089	38,593428	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
123	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΒΑΣΙΛΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ & ΣΙΑ ΟΕ	22,862973	38,846883	Κ. ΛΙΧΑΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
124	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΒΟΥΛΓΑΡΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ	23,408013	38,817726	ΚΗΡΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
125	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΓΙΑΝΝΑΚΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	24,419392	38,014503	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
126	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΓΟΥΛΕΤΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	24,32	38,046535	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
127	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	23,150143	38,951126	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
128	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΛΜΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	23,659829	38,43941	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
129	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΖΑΦΕΙΡΗΣ-ΤΣΑΛΙΑΓΚΟΣ	24,32	38,046535	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
130	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	23,792441	38,390431	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
131	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΙΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	23,09106	38,946528	ΩΡΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
132	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ-ΠΟΓΚΑ-ΜΑΡΙΑ	24,063815	38,588018	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
133	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΤΣΑΤΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	24,189883	38,298871	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
134	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	23,63876	38,573811	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
135	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΟΛΟΥΤΣΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	23,592708	38,610155	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
136	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΟΝΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑ	23,366806	38,809801	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
137	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΡΟΚΟΥ ANNA	24,074696	38,544334	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
138	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΑΓΟΥ ΕΛΕΝΗ	23,77164	38,567179	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
139	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΑΔΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	23,244779	39,00027	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
140	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΑΓΚΟΥΤΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	23,150143	38,951126	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
141	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΕΤΑΞΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	24,101487	38,632457	Δ. ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
142	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΠΑΜΠΑΛΗΣ ΙΩΑΝ & ΣΙΑ ΟΕ	23,228659	38,808379	Δ. ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
143	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΠΑΡΑΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	23,397471	38,894521	Δ. ΝΗΛΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
144	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΙΚΑΝΔΡΟΣ-ΣΟΥΛΤΑΤΗΣ	23,680982	38,439176	Δ. ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
145	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΟΡΦΑΝΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	23,629631	38,56764	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
146	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Π.Α. ΤΖΑΡΑ & ΣΙΑ ΟΕ	23,542089	38,593428	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
147	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΜΑΡΙΑ	22,862973	38,846883	Κ. ΛΙΧΑΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
148	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	23,408013	38,817726	ΚΗΡΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
149	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΑΠΠΑ ΜΑΡΙΑ	24,419392	38,014503	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
150	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΡΑΒΙΟΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	24,32	38,046535	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
151	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΡΕΜΑΤΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ	23,150143	38,951126	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
152	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΑΛΕΜΗΣ-ΣΤΕΡΠΗΣ-ΓΙΑΝΝΑΚΗΣ	23,659829	38,43941	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
153	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΑΤΗΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	23,225911	39,005895	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
154	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΚΛΗΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	24,32	38,046535	ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
155	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ Δ ΤΣΩΚΟΥ	24,063815	38,588018	ΚΥΜΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
156	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΨΥΧΟΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	24,189883	38,298871	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
157	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΝΟΔΟΣ Α.Ε.	24,452669	38,014402	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
158	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΦΟΙ Β.ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Ο.Ε.	24,153972	38,346286	ΔΙΣΤΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή απεσταγμένων αλκοολούχων ποτών	N/A DATA		11.01	
159	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΦΟΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Ο.Ε.	24,138002	38,49054	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ	N/A DATA		11.05	
160	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΓΟΥΡΝΗΣ Ζ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - ΜΠΕΤΟΝ ΓΟΥΡΝΗΣ	23,807864	38,423263	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
161	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Ε.ΖΕΡΒΑΣ-Θ.ΜΠΕΝΕΤΟΣ κ ΣΙΑ Ε.Π.Ε.	23,708536	38,449267	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
162	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΕΥΡΙΠΟΣ ΜΠΕΤΟΝ Α.Β.Ε.Ε.	23,708536	38,449267	ΛΗΛΑΝΤΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
163	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	23,653447	38,52205	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
164	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΚΟΥΚΟΥΡΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	23,823624	38,571679	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
165	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΛΑΡΚΟ' Γ.Μ.Μ. Α.Ε.	23,627537	38,639269	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα και σιδηροκραμάτων	N/A DATA		24.10	
166	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Ν. κ Π. ΚΟΜΠΟΘΑΝΑΣΗΣ Ο.Ε.	23,498966	38,754431	ΚΗΡΕΩΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
167	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Π & Ν ΚΟΜΠΟΘΑΝΑΣΗΣ Ο.Ε.	23,627537	38,639269	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
168	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Σ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ κ ΣΙΑ Ε.Ε.	24,019738	38,431704	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
169	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΣΙΔΕΡΗΣ ΟΡΕΣΤΗΣ	23,627537	38,639269	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
170	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΤΟΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	24,153972	38,346286	ΔΙΣΤΥΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
171	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	23,283684	38,987888	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
172	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	24,049995	38,387415	ΤΑΜΙΝΑΙΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
173	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΒΑΓΙΑΣ Α.Ε	22,996404	38,65124	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
174	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ	23,231094	38,620213	ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
175	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΚΟΜΑΚΤ Α.Β.Ε.Ε.	23,123078	38,627531	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Φινίρισμα κλωστούφαντουργ ικών προϊόντων	N/A DATA		13.30	
176	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΤΣΑΚΙΡΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,065827	38,652651	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση πατατών	N/A DATA		10.31	
177	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	NUTRIA Α.Ε.	22,897341	38,74935	ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
178	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	OLIVEOIL Α.Ε.	23,040271	38,698474	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
179	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΒΑΓΙΑΣ Α.Ε.	23,032158	38,663976	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
180	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ Α.Ε.	23,07432	38,628337	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ	N/A DATA		11.05	
181	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΚΤΗΜΑΤΑ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ Α.Ε.	23,021522	38,670973	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
182	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ Λ. Β. ΛΑΥΡΕΝΤΙΑΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,063736	38,652723	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίλβωσης	IPPC		20.41	
183	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΑΛΑΡΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,007253	38,632172	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίλβωσης	IPPC		20.41	
184	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΑΓΡΟΣΙΝΤ ΑΓΕΕ	22,996404	38,65124	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
185	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΑΛΕΞΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	23,030479	38,740071	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
186	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΕΩΡΓΑΝΤΖΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	22,703196	38,798316	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
187	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΟΛΥΞΕΝΗ	22,694617	38,747061	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
188	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	22,703196	38,798316	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
189	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΚΟΛΦΟΜΗΤΣΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	22,721731	38,790043	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
190	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΔΕΡΒΕΝΑΓΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	22,614185	38,74774	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
191	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΕΛΑΙΟΥΡΓ.ΕΠΙΧΕΙΡ.ΜΕΓΑΠΛΑΤ.ΕΠΕ	22,999896	38,679986	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
192	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	22,644562	38,805983	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
193	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΜΑΛΕΣΙΝΑ ΕΛΑΙΟΥΡΓ. ΣΥΝ/ΣΜΟΣ	23,231094	38,620213	ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
194	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΜΑΥΡΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	22,854201	38,756169	ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
195	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	NUTRIA A.B.E	22,854201	38,756169	ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
196	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΠΕΤΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	23,047886	38,707809	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
197	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΡΑΒΒΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	22,721731	38,790043	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
198	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΣΤΟΥΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	22,644562	38,805983	ΜΩΛΟΥ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
199	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΦΟΥΡΛΑΙΜΑΔΗ ΝΙΚ. & ΠΑΓΩΝΑ Ο.Ε	23,231094	38,620213	ΜΑΛΕΣΙΝΗΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
200	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΛΑΡΚΟ ΓΜΜ Α.Ε - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΛΑΡΥΜΝΑΣ	23,293861	38,564338	ΛΟΚΡΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΚΡΑΜΑΤ ΩΝ	IPPC		24.1	
201	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	BAYER ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,379812	38,369175	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων	IPPC	ΝΑΙ	20.20	
202	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	MISKO Α.Ε.	23,434215	38,369981	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή μακαρονιών ... και παρόμοιων αλευρωδών προϊόντων	N/A DATA		10.73	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
203	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΓΝΗ Α.Β.&Ε.Ε.	22,965935	38,47784	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών	N/A DATA		11.07	
204	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΝΕΠΑΛ Α.Ε. (GENERAL METAL HELLAS ΑΕ)	23,498904	38,391644	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
205	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΔΑΚΑΡ Α.Ε.Β.Ε.	22,890271	38,438208	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
206	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ACRYPLAST ΧΡ. ΚΑΛΥΒΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	23,58885	38,375098	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
207	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ ΜΙΧΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	22,786058	38,564834	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
208	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	22,879218	38,448349	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Φινίρισμα κλωστοϋφαντουργ ικών προϊόντων	N/A DATA		13.30	
209	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΥΒΟΪΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	23,542684	38,40483	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
210	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΓΕΤ Χαλκίδας	23,594945	38,437714	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή τσιμέντου	N/A DATA		23.51	
211	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΘΗΒΑΪΚΗ ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.	23,251762	38,304729	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
212	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΑΡΑΜΟΥΖΗΣ, Χ., Α.Ε.	23,552991	38,458922	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
213	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ, ΑΦΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	23,472477	38,374319	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	
214	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑΣ, Ε., & ΥΙΟΣ Α.Ε.Β.Ε. - ΟΙΝΟΠΟΙΙΑ_2	23,62595	38,406646	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
215	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΥΛΟΙ ΑΥΛΙΔΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,58304	38,396476	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
216	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ ΧΑΛΚΙΔΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ Α.Ε.	23,598104	38,421028	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και σκαφών, εκτός των σκαφών αναψυχής και	N/A DATA		30.11 33.15	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
217	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΝΟΜΙΚΟΣ, Δ., Α.Β.Ε.Κ.	23,118218	38,360803	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	επεξεργασία τομάτας	N/A DATA		10.39	
218	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ALCHIMICA Α.Ε.	23,495693	38,376994	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
219	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΛΑΤΑΙΩΝ Α.Ε.	23,342484	38,329741	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Λειτουργία γαλακτοκομείων και τυροκομία	N/A DATA		10.51	ΕΕΛ ΘΗΒΑΣ
220	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΡΙΟΒΟΛΟΣ Α.Ε.	23,552536	38,472537	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
221	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΑΜΠΑΝΗ, Ε. Α.Ε.	23,582888	38,460791	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
222	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	23,363655	38,344109	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	IPPC		20.15	
223	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΤΕΧΝΟΚΕΡΑΜΙΚΗ Α.Β.&Ε.Ε.	23,489193	38,37813	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από οπτή γη	N/A DATA		23.32	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
224	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΦΑΝΤΑ ΡΕΑΛ Α.Ε.	23,391341	38,368286	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	NON IPPC		23.61	
225	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΑΤΖΗΛΟΥΚΑΣ Α.Ε.	23,561306	38,460738	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή άλλων οργανικών βασικών χημικών ουσιών	IPPC		20.14	
226	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΡΩΜΑΤΟΥΡΓΕΙΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,164086	38,494589	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
227	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	COSMOS LAC Α.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
228	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	DIONYSSOMARBLE (Γρανίτες)	23,385492	38,372348	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή κονιαμάτων	NON IPPC		23.64	
229	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ELBISCO Α.Β.Ε.Ε._2	23,556722	38,45619	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	
230	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ELVAL COLOUR Α.Ε.	23,358917	38,343017	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
231	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	GAGEO A.B.E.E.	23,49668	38,382324	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή αρωμάτων και προϊόντων καλλωπισμού	IPPC		20.42	
232	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	KERAKOLL ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.	23,587594	38,354174	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
233	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	KNORR BESTFOODS HELLAS A.B.E.E.	23,58521	38,352601	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή αρτυμάτων και καρυκευμάτων	N/A DATA		10.84	
234	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Παπουτσάνης	23,496691	38,383338	Δ. ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίβωσης	IPPC		20.41	
235	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	RICO CHEMICALS A.B.E.E	23,498333	38,379265	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίβωσης	IPPC		20.41	
236	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ROTOSAL	22,916084	38,47544	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ναυπήγηση και επισκευή σκαφών αναψυχής και των αθλητικών σκαφών	NON IPPC		30.12	
237	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	SAROL	23,497453	38,38081	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	IPPC		19.20	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
238	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	TOP ELEMENT A.E.	23,472257	38,377501	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	NON IPPC		23.61	
239	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	VENUS KAFE A.B.E.E.	23,50201	38,379044	ΔΗΜΟΣ ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κακάου σοκολάτας και ζαχαρωτών	N/A DATA		10.82	
240	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	WATERCRAFT	23,372413	38,344672	ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ναυπήγηση και επισκευή σκαφών αναψυχής και των αθλητικών σκαφών	NON IPPC		30.12	
241	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΒ.ΙΠ. ΔΟΜΙΚΑ ΜΟΝΩΤΙΚΑ Ε.Π.Ε.	23,469863	38,369293	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	
242	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΑΙΤΣΟΥ, Κ., ΑΦΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	22,677674	38,599628	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαίων και λιπών	N/A DATA		10.41	
243	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	BETANET A.B.E.E.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	NON IPPC		23.61	
244	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΓΑΛΑΝΗΣ, Ι., Α.Ε. "ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΤΙΤΑΝ"	23,552402	38,455357	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από οπτή γη	N/A DATA		23.32	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
245	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΗ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	23,101739	38,367335	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
246	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Ελλ.Καλώδια Εργοστάσιο συρμάτων	22,950242	38,415522	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
247	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ	23,553706	38,447736	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή χαλυβδοσωλήνων	N/A DATA		24.20	
248	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ENERGAS Ε.Π.Ε.	23,635263	38,34638	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	IPPC		19.20	
249	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΡΓΟΔΟΜΙΚΗ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Α.Β.Ε.&Τ.Ε.	23,342433	38,309726	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
250	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΣΠΕΡΙΑ Α.Ε.	22,845947	38,419796	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή κακάου σοκολάτας και ζαχαρωτών	N/A DATA		10.82	
251	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΗΦΑΙΣΤΟΣ Ε.Π.Ε.	22,691828	38,452928	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
252	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΑ Α.Ε.	23,361662	38,314747	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
253	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΑΜΑΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,3601	38,348309	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ψυχρή έλαση λεπτών φύλλων	NON IPPC		24.32	
254	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΑΡΑΤΣΩΛΗΣ, Ε., Α.Ε.	23,3601	38,348309	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση πατατών	N/A DATA		10.31	
255	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΤΗΜΑΤΑ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ Α.Ε.	23,485965	38,348856	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
256	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΩΠΑΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,099925	38,374488	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	επεξεργασία τομάτας	N/A DATA		10.39	
257	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑΣ, Ε., & ΥΙΟΣ Α.Ε.Β.Ε. - ΟΙΝΟΠΟΙΙΑ_1	23,52352	38,40549	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
258	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΑΡΚΟΥ, Κ. Β., Α.Β.Ε.Ε.	22,825613	38,441051	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
259	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΙΧΑΣ, Χ., Α.Ε. & Β.Ε.	23,102227	38,368312	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
260	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΙΧΑΣ, Χ., Α.Ε. & Β.Ε.	23,102227	38,368312	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
261	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΟΔΑ ΧΡΩΜΑ Α.Β.Ε.Ε.	23,322256	38,32066	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατεργασία και δέψη δέρματος	N/A DATA		15.11	
262	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΠΕΤΟΦΙΛ Α.Β.Ε.	23,174458	38,339591	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
263	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΠΕΤΟΦΙΛ Α.Β.Ε.	23,228492	38,387702	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
264	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΠΙΤΟΥΛΑΙΝ Α.Β.Ε.Ε.	23,504443	38,393246	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	IPPC		19.20	
265	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΝΕΑ ΦΕΡΤΙΛ Α.Ε.	23,157054	38,500168	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	IPPC		20.15	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
266	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ Λ. Β. ΛΑΥΡΕΝΤΙΑΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,590864	38,415032	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και σίλιβωσης	IPPC		20.41	
267	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΝΤΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	23,459368	38,371411	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	IPPC		19.20	
268	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ, Σ., Α.Ε.	23,614636	38,355392	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	IPPC		20.15	
269	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΡΟΗ Α.Ε.	23,573326	38,394047	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
270	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΚΛΑΠΑΝΗ, ΑΦΟΙ, Α.Τ.Β.Ε.Ε.	22,825613	38,441051	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
271	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΟΒΙΜΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	23,629333	38,34048	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
272	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΟΥΠΕΡ ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,629333	38,34048	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
273	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΠΑΡΟΣ Α.Ε.	22,821407	38,441061	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση πατατών	N/A DATA		10.31	
274	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΘΗΒΩΝ Α.Ε.	23,323249	38,293738	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή χαλυβδοσωλήνων	N/A DATA		24.20	
275	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ, Π. & Θ., Α.Β.Ε.Ε.	23,629333	38,34048	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	
276	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΦΑΚΟΥ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	23,453117	38,368906	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων από κρέας ζώων και πουλερικών	N/A DATA		10.13	
277	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΦΡΟΣΥΝΟΥ, ΣΕΡ., ΥΙΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	23,220833	38,328945	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
278	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΑΜΗΛΟΣ Α.Ε.	22,430181	38,673324	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Πριονισμα, πλάνισμα και εμποτισμός του ξύλου	N/A DATA		16.10	
279	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΥΛΙΣ Α.Ε.Β.Ε.	23,568078	38,376535	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	ΕΕΛ ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
280	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Β.Ε.Τ. Α.Ε.	23,567468	38,442403	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή χιτοσιδηρών σωλήνων	N/A DATA		24.51	
281	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΕΧΡΩ Α.Ε.	23,060217	38,40543	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελα νών	IPPC		20.30	ΕΕΛ ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ
282	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΙΝΤΕΡΚΕΜ-ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	23,591644	38,414345	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
283	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΙΘΑΙΡΩΝ Ε.Π.Ε.	23,300875	38,336656	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων από κρέας ζώων και πουλερικών	N/A DATA		10.13	
284	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΡΟΣΑΛ Α.Ε.	23,299739	38,335748	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή χαλυβδοσωλήνων	N/A DATA		24.20	
285	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΠΟΥΡΛΗΣ ΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.&Β.Ε.	23,32182	38,333608	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
286	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΙΟΥΡΥΛ Α.Ε.	23,413938	38,364472	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή εθαίριων ελαίων	N/A DATA		20.53	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
287	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΓΙΑΝΝΙΔΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	23,589853	38,406912	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
288	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΛΟΥΚΑ Ο.Ε	23,176366	38,315649	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
289	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΙΩΑΝ. & ΕΛΕΝ	23,176366	38,315649	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
290	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΕΛΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	23,137192	38,327199	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
291	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΗΤΡΟΥ ΣΟΛΩΝ-ΣΟΛΩΜΟΣ Ι.	23,137192	38,327199	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
292	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΦΟΙ ΑΚΡΙΔΟΠΟΥΛΟΙ Ο.Ε.	22,873319	38,433617	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
293	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ & ΣΙΑ	22,906918	38,353156	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
294	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Ε.Σ.ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑΣ	22,906918	38,353156	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
295	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΚΑΤΣΙΚΟΓΙΑΝΝΗΣ Ι. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	22,930724	38,391973	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
296	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΙΧΑΛΗ ΙΩΑΝ. ΕΛΕΝΗ	22,930724	38,391973	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
297	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΓΓΕΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	22,730504	38,512811	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
298	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΓΓΕΛΗ Κ. ΙΩΑΝΝΑ	22,730504	38,512811	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
299	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΓΓΕΛΗ Κ. ΙΩΑΝΝΑ	22,842502	38,49294	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
300	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΕΡΟΝΙΚΙΑΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	23,601374	38,404056	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
301	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΙΣΙΡΛΗ ΑΡΙΣΤΕΑ	23,445411	38,476652	Δ. ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
302	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ ΕΝ.ΓΕΩΡ.ΣΥΝ/ΣΜ.	22,588688	38,635533	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
303	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΓΚΟΥΜΑΣ ΕΛΛΑΣ Ν.Β.ΓΙΑΛΑΜΠΡΙΝ	22,849806	38,606384	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
304	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	22,709583	38,606285	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
305	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΡΥΣΙΚΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	22,588688	38,635533	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
306	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	COSMOS LAC Α.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή χρωστικών υλών	IPPC		20.12	
307	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	FORMA PACK Α.Β.Ε.Ε.	23,426353	38,46788	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας	IPPC		22.22	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
308	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	FORMA PACK Α.Β.Ε.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας	IPPC		22.22	
309	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	STANDOOR ΕΠΕ	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
310	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Π. & ΣΙΑ ΟΕ	23,426353	38,46788	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ασβέστη	N/A DATA		23.52	
311	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΣΦΑΛΤΟΠ Α.Β.Ε.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	IPPC		19.20	
312	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΖΥΘΟΠΟΙΗΣ Α.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ	N/A DATA		11.05	
313	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΑΛΦΙΝ ΑΕΒΕ	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων	N/A DATA		25.61	
314	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΟΝΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ "ΣΤΥΡΟΠΑΝ" Α.Β. & Ε.Ε.	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας	IPPC		22.22	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
315	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΜΠΟΥΤΖΟΥΛΓΙΑΝ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων	N/A DATA		25.61	
316	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Ν.ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ - Σ.ΖΩΓΟΥΛΑΣ Ο.Ε. "BEAUTYCOSM"	23,540614	38,403915	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	IPPC		20.41	
317	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΔ. 0381 Αγοριανίτικο ρέμα	22,505594	38,622144	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
318	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΑΔ. 0639 Σήραγγα Ακραιφνίου	23,239296	38,433667	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
319	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	SOYA HELLAS SA	23,35896	38,332846	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ		IPPC		10.41	
320	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	BET SA - TOURISTIC - REAL ESTATE - INDUSTRIAL & TRADING METAL COMPANY	23,631632	38,364068	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ		IPPC		25.61	
321	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Σ. ΝΑΥΠΛΙΩΤΗΣ ΑΒΕΕ (NOBEL SPORT MARTIGNONI) - ΕΓΚ. ΕΛΕΩΝΑ ΘΗΒΑΣ	23,428779	38,367742	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ			ΝΑΙ	19.1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
322	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΙΝΤΕΡΚΕΜ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. - ΕΓΚ. ΙΝΤΕΡΚΕΜ Α	23,596531	38,404716	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ			ΝΑΙ	20.16	
323	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΙΝΤΕΡΚΕΜ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. - ΕΓΚ. ΙΝΤΕΡΚΕΜ Β (ΠΡΩΗΝ ΝΟΒΙΟΝ Α.Ε.)	23,602644	38,41523	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ			ΝΑΙ	20.16	
324	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΒΕΤ Α.Ε. - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΒΟΙΑΣ	23,570492	38,442535	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ			ΝΑΙ	24.20/20. 13	
325	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΘΗΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ Ε.Π.Ε.	22,433343	38,446001	ΙΤΕΑΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
326	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΝΟΛΙΒΕ Α.Ε.	22,430387	38,459526	ΔΕΛΦΩΝ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά	N/A DATA		10.39	
327	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΙΤΕΑΣ Α.Ε.	22,424811	38,442164	ΙΤΕΑΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
328	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΔΕΣΦΙΝΑΣ	22,527111	38,414511	ΔΕΣΦΙΝΗΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
329	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε	22,466914	38,471517	ΔΕΛΦΩΝ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
330	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΑΜΦΙΣΣΑΣ	22,375699	38,526491	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
331	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΙΤΕΑΣ- ΚΙΡΡΑΣ	22,424789	38,429775	ΙΤΕΑΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
332	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΧΡΙΣΣΟΥ	22,466914	38,471517	ΔΕΛΦΩΝ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
333	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ ΠΑΝ. Δ. ΚΑΤΣΑΓΟΥΝΟΥ & ΕΛΕΝΗΣ ΜΠΗΤΟΥ	22,375699	38,526491	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
334	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΝΙΚ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	22,375699	38,526491	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
335	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΔ. 0388 ΑΓΙΑ ΆΝΝΑ	22,54594	38,474902	ΔΕΛΦΩΝ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
336	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΑΔ. ΑΓΝΩΣΤΗ ΓΚΙΩΝΑ	22,352853	38,543868	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	ΦΩΚΙΔΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος	IPPC		35.11	
337	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	CHAMOISERIE FRANCO - HELLENIQUE A.B.&E.E.	23,332057	38,272859	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατεργασία και δέψη δέρματος	N/A DATA		15.11	
338	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ Α.Ε.	22,68532	38,35741	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
339	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΒΑΒΟΥΛΙΩΤΗΣ - ΓΟΥΝΑΡΗΣ - ΜΗΤΑΚΗΣ "ΧΑΛΚΙΣ" Α.Β.Ε.Ε._2	23,563618	38,353091	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από σιπτή νη	N/A DATA		23.32	
340	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΑΓΡΟΧΙΚ Α.Ε.	23,676949	38,290851	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
341	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΦΙΚΟ Α.Ε.Ε.	23,57635	38,346032	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Φινίρισμα κλωστοϋφαντουργ ικών προϊόντων	N/A DATA		13.30	
342	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΤΕΜ Α.Ε.	23,595739	38,279355	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
343	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΚΡΕΝΤΙΝ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	23,63507	38,306845	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή φρυγανιών και μπισκότων	N/A DATA		10.72	
344	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑΣ, Ε., & ΥΙΟΣ Α.Ε.Β.Ε. - ΟΙΝΟΠΟΙΙΑ_4	23,462613	38,303767	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
345	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΠΕΙΡΑΪΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	23,523756	38,319442	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή μολύβδου, ψευδαργύρου και κασσιτέρου	N/A DATA		24.43	
346	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.	22,954414	38,234956	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή χαλυβδωσωλήνων	N/A DATA		24.20	
347	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΧΡΩΜΟΧΗΜΙΚΗ Α.Β. & Ε.Ε.	23,645986	38,291711	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Φινίρισμα κλωστοϋφαντουργ ικών προϊόντων	N/A DATA		13.30	
348	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	GLOBAL FRUITS & VEGETABL	23,611747	38,274855	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Επεξεργασία και συντήρηση πατατών	N/A DATA		10.31	
349	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	MARIS POLYMERS	23,635808	38,30714	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή αρωμάτων και προϊόντων καλλωπισμού	IPPC		20.42	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
350	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΒΥΖΗΣ ΜΥΛΟΙ ΘΗΒΩΝ Α.Β.Ε.Ε.	23,108963	38,2589	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
351	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΓΕΝΗΤΩΡ Α.Ε.Β.Ε.	23,346318	38,292641	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
352	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΛ. ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	23,329195	38,274395	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές	IPPC		20.16	
353	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΤΟΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	23,689246	38,291391	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	IPPC		20.15	
354	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗΣ, Κ., Α.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων μη επεξεργασμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
355	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΚΟΝΤΙΝΕΝΤΑΛ Α.Ε.	23,712001	38,262545	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	IPPC		20.41	
356	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΛΕΙΒΑΔΙΤΗ, ΑΦΟΙ, Α.Β.&Ε.Ε.	23,557773	38,321005	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών	N/A DATA		10.12	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
357	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΑΜΑΛΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή αιθυλικής αλκοόλης από υλικά που υφίστανται ζύμωση	N/A DATA		11.01	
358	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΕΣΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ Ε.Π.Ε.	23,518816	38,33246	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
359	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΕΣΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ Ε.Π.Ε.	23,510247	38,337161	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος	N/A DATA		10.11	
360	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΕΤΑΛ Α.Β.Ε.Ε.	23,562024	38,336888	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	παραγωγή αλουμινίου	IPPC		24.42	
361	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΠΑΣΣΗ ΟΙΝΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.	23,674394	38,281497	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
362	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΠΡΟΚΟΥ, Ν., ΑΦΟΙ, "ΚΝΩΣΣΟΣ" Ε.Π.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	IPPC		20.41	
363	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΥΛΟΙ ΔΑΒΡΗ Α.Ε.	23,689562	38,293584	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
364	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΥΛΟΙ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ Α.Ε. & Β.Ε.	23,586049	38,337421	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
365	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ ΙΝΟ Α.Ε.	23,335398	38,290551	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή κρασιού	N/A DATA		11.02	
366	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Δ, Α.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή χρωμάτων βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτωνμελανών	IPPC		20.30	
367	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Θ., & ΥΙΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,665939	38,292338	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
368	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΠΟΤ & ΠΑΝ ΦΟΥΝΤΣΕΡΒΙΣ Α.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	
369	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΡΟΥΣΑΛΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	23,547376	38,357716	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή απεσταγμένων αλκοολούχων ποτών	N/A DATA		11.01	
370	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΣΕΜΕΛΗ Α.Β.Ε.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	N/A DATA		10.89	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
371	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΣΤΑΥΡΙΝΟΥ ΑΦΟΙ, Α.Ε.	23,643547	38,303252	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Φινίρισμα κλωστούφαντουργ ικών προϊόντων	N/A DATA		13.30	
372	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ Λ. ΤΖΙΡΑΚΙΑΝ PROFIL Α.Ε.	23,643435	38,303075	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κατασκευή χαλυβδωσολήνων	N/A DATA		24.20	
373	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΤΣΟΥΜΑ ΜΠΕΤΟΝ Α.Β.Ε.Ε.	23,676476	38,282004	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
374	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΦΑΜΑΡ Α.Β.Ε.	23,693937	38,270369	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή αρωμάτων και προϊόντων καλλωπισμού	IPPC		20.42	
375	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΕΜΧΟ Α.Ε.	23,432025	38,30447	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαιών και λιπών	N/A DATA		10.41	
376	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΔΑΚΟΣ, ΠΑΝ. ΣΠ - ΜΥΛΟΙ	23,694043	38,269973	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παραγωγή προϊόντων αλευρομύλων	N/A DATA		10.61	
377	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ Α.Ε.&Β.Ε.	23,643175	38,291306	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	IPPC	ΝΑΙ	20.15	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
378	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΚΛΗΡ.ΑΙΚ.ΛΥΜΠΕΡΗ	23,109193	38,311711	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
379	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Ε.Π.Σ.ΑΣΚΡΗΣ	23,109193	38,311711	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
380	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΤΟΥΝΤΑ ΓΕΩΡΓΙΑ Σ. ΦΙΛΠΠΟΥ	23,500732	38,295924	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
381	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Α.Σ.ΔΟΜΒΡΑΙΝΑΣ	22,981299	38,250394	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
382	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΤΖΩΛΗ ΙΩΑΝΝΑ ΣΥΖ. Λ & ΣΙΑ	23,112361	38,259825	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
383	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΠΕΤΡΟΣ Τ.ΕΥ	23,232813	38,264142	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
384	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Ε.Π.Σ.ΞΗΡΟΝΟΜΗΣ ΘΗΒ.	23,071911	38,248236	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
385	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΣΠΥΡΟΥ-ΜΕΡΚΟΥΡΗΣ-ΛΑΜΠΡΟΥ	23,071911	38,248236	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
386	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Ε.Π.Σ.ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ ΘΗΒΩΝ	22,907939	38,256148	ΘΙΣΒΗΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
387	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Λ.ΣΤΑΜΟΥ-Δ.ΤΣΟΥΒΑΛΑΣ	23,534823	38,325109	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
388	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΖΩΝΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	22,7870	38,3504	Κ. ΚΥΡΙΑΚΙΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
389	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΑΡΜΥΡΙΩΤΗ ΜΑΡΙΑ τ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	23,7304	38,2996	Κ. ΣΥΚΑΜΙΝΟΥ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
390	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΥΛΟΙ ΔΑΒΡΗ ΑΕ	23,6926	38,2494	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	
391	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΤΖΕΒΕΛΕΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ	23,7304	38,2996	Κ. ΣΥΚΑΜΙΝΟΥ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελαιοτριβεία	N/A DATA		10.41	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
392	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	EXTRACO Α.Ε. - ΕΓΚ. ΨΗΛΗ ΡΑΧΗ	23,5405	38,3121	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ			ΝΑΙ	19.1	
393	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	EXTRACO Α.Ε. - ΕΓΚ. ΜΕΛΙΒΑΝΕΖΑ	23,5512	38,3123	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ			ΝΑΙ	19.1	
394	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΒΙΕΜΕΚ Α.Ε. - ΕΓΚ. ΑΓ. ΘΩΜΑ	23,6330	38,2636	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ			ΝΑΙ	20.51	
395	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΒΕΕ - ΕΓΚ. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	22,6848	38,3611	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ			ΝΑΙ	24.42	
396	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ Ι.- ΣΤΟΥΡΑΪΤΗΣ Κ.- ΑΛΕΞΙΟΥ Γ.-ΚΟΤΤΗΣ Δ.Ο	23,9600	39,2513	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
397	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ -ΣΤΑΜΕΛΟΣ- ΜΑΝΙΑΤΗΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ Α.Ε.	23,4562	39,1651	ΣΚΙΑΘΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
398	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	23,6891	39,1263	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΝΟΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΚΟΔ	2008/1/ΕΚ	SEVESO	ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΕΕΛ
399	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΞΑΝΘΟΥΛΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ	24,5525	38,8631	ΣΚΥΡΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή έτοιμου σκυροδέματος	N/A DATA		23.63	
400	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΣΚΥΡΟΥ	24,5366	38,8488	ΣΚΥΡΟΥ	ΕΥΒΟΙΑΣ	Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος			35.11	

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΣΩΠΟΥ

A/A	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
1	01	01.4	ΧΑΜ ΕΠΕ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,3	2.900	5,0	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	0	-
2	01	01.4	ΤΣΙΡΩΝΗΣ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,8	13.000	70,0	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	1250,00	ΕΔ
3	01	01.4	ΦΡΥΓΑΝΑΣ ΑΝ. ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,4	11.250	1,6	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0,70	ΕΔ
4	01	01.4	Σ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ Α.Ε.	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	1,40	8.500	17,4	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-
5	01	01.4	ΖΟΥΡΑΣ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	2,0	N/A	420,0	ΝΑΙ	Β	Π	576,00	ΚΑΦ
6	01	01.4	ΓΚΡΙΤΖΑΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,2	750	3,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
7	01	01.4	ΕΛΙΖΑ ΑΒΕΕ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,4	N/A	3,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
8	01	01.4	ΜΑΜΑΝΗΣ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,3	N/A	15,6	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-
9	01	01.4	ΦΑΡΜΑ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
10	01	01.4	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΝΑΙ	0,2	N/A	3,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
11	01	01.4	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ	ΦΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ζωική παραγωγή	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
12	10	10.1	ΕΛΓΚΕΠΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή, Επεξεργασία και Συντήρηση Προϊόντων Κρέταος	ΝΑΙ	0,6	800	1,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
13	10	10.1	ΒΙΟΚΟΤ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή, Επεξεργασία και Συντήρηση Προϊόντων Κρέταος	ΝΑΙ	7,0	200.000	400,0	ΝΑΙ	Β	Π	312,00	ΚΑΦ

A/A	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
14	10	10.1	FRESH	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή, Επεξεργασία και Συντήρηση Προϊόντων Κρέτας	ΝΑΙ	1,0	N/A	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
15	10	10.3	ΚΥΕΗΝΕ + NAGEL HELLAS ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Επεξεργασία και Συντήρηση Φρούτων και Λαχανικών	ΝΑΙ	20,0	2.200	10,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
16	10	10.3	ΚΑΒΒΑΣ ΗΛΙΑΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Επεξεργασία και Συντήρηση Φρούτων και Λαχανικών	ΝΑΙ	0,4	4.000	10,7	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-
17	10	10.3	ΚΟΥΡΟΥΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Επεξεργασία και Συντήρηση Φρούτων και Λαχανικών	ΟΧΙ	1,0	200	0	-	-	-	0	-
18	10	10.3	ΛΙΑΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Επεξεργασία και Συντήρηση Φρούτων και Λαχανικών	ΟΧΙ	1,0	3.000	0	-	-	-	0	-
19	10	10.4	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Φυτικών και Ζωικών Ελαίων και Λιπών	ΝΑΙ	1,4	1.000	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
20	10	10.4	ΜΙΝΕΡΒΑ Α.Ε	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Φυτικών και Ζωικών Ελαίων και Λιπών	ΝΑΙ	10,5	150.000	180,0	ΝΑΙ	Β	Π	150,00	ΚΑΦ
21	10	10.4	Κ.ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗΣ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Φυτικών και Ζωικών Ελαίων και Λιπών	ΝΑΙ	0,5	N/A	20,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	10,00	ΚΑΦ
22	10	10.6	ΜΥΛΟΙ ΜΑΡΙΝΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Αλευρόμυλων και Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	0,6	96	0,4	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
23	10	10.6	ΜΑΡΙΝΟΣ Γ. ΗΡΑΚΛΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Αλευρόμυλων και Προϊόντων Αμύλου	ΟΧΙ	0,8	800	0	-	-	-	0	-
24	10	10.6	ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Αλευρόμυλων και Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	6,5	13.000	0,010	ΟΧΙ	-	Π	0	-
25	10	10.6	ΜΥΛΟΙ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Αλευρόμυλων και Προϊόντων Αμύλου	ΟΧΙ	0,3	1	0	-	-	-	0	-
26	10	10.7	EL SABOR MEXICAN FOODS ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	2,1	1.380	1,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	2,50	ΧΥΤΑ
27	10	10.7	ARRIBA	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	1,0	50	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
28	10	10.7	BAKE HELLAS	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	3,7	2.500	0,3	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
29	10	10.7	Π κ Θ ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	1,5	500	0,3	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
30	10	10.7	Ε.Ι.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	12,0	5.500	1,5	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
31	10	10.7	GENERAL MILLS HELLAS SA	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	12,5	14.400	25,0	ΝΑΙ	Β	Π	65,00	ΧΥΤΑ

A/A	ΣΤΑΚΟΔ (2μηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3μηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
32	10	10.7	ΣΕΜΕΛΗ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Ειδών Αρτοποιίας και Αλευρωδών Προϊόντων Αμύλου	ΝΑΙ	2,8	700	0,6	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
33	10	10.8	ΛΟΓΟΘΕΤΙΔΗΣ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	0,8	500	2,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
34	10	10.8	PURATOS HELLAS ΑΕΒΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	2,6	3.600	0,5	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
35	10	10.8	ΦΟΡΟΥΜ ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΕΣ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	4,5	N/A	2,3	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
36	10	10.8	Κ. ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ ΑΕΒΕ – CARDICO SA	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΟΧΙ	8,5	684	0	-	-	-	0	-
37	10	10.8	ΠΑΠΟΥΤΣΟΓΛΟΥ Δ. - ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Σ. Ο.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΟΧΙ	0,2	500	0	-	-	-	0	-
38	10	10.8	ΕΛΑΙΣ-UNILEVER HELLAS ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	10,0	6.510	16,0	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	132,00	ΚΑΦ
39	10	10.8	CREDIN HELLAS ΕΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	6,5	43.500	60,0	ΝΑΙ	Β	Π	9,00	ΕΔ
40	10	10.8	ΝΕΣΤΛΕ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	15,0	4.800	2,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΑΦ	0,25	ΧΥΤΑ
41	10	10.8	SARA LEE COFFEE AND TEA HELLAS ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΦΕ ΚΑΙ ΤΣΑΓΙΟΥ ΑΝΩΜΥΝΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΟΧΙ	0,5	320	0	-	-	-	0	-
42	10	10.8	ΒΙΧΕΠ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΟΧΙ	0,7	110	0	-	-	-	0	-
43	10	10.8	SOVIMO HELLAS ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΝΑΙ	2,0	N/A	30,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
44	10	10.8	ΑΦΟΙ ΓΑΒΡΗΛΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Άλλων Ειδών Διατροφής	ΟΧΙ	1,5	195	0	-	-	-	0	-
45	10	10.9	ΠΙΚΟΒΙΤ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Παρασκευασμάτων Ζωοτροφών	ΟΧΙ	1,8	1.371	0	-	-	-	0	-
46	10	10.9	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS HELLAS ΕΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Παρασκευασμάτων Ζωοτροφών	ΟΧΙ	1,1	2.300	0	-	-	-	0,05	ΑΦ
47	10	10.9	ΕΥΡΩΤΡΟΦΕΣ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Παραγωγή Παρασκευασμάτων Ζωοτροφών	ΟΧΙ	3,0	4.000	0	-	-	-	0	-
48	11	11.0	ΑΦΟΙ ΡΟΥΣΑΛΗ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΟΤΩΝ	Ποτοποσία	ΝΑΙ	1,2	2.000	0,5	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
49	11	11.0	ΑΦΟΙ ΠΑΥΛΙΔΗ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΟΤΩΝ	Ποτοποσία	ΝΑΙ	0,7	300	0,8	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
50	11	11.0	ΜΑΡΙΑ ΣΥΖ.ΕΥΑΓ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΟΤΩΝ	Ποτοποσία	ΝΑΙ	0,3	2.640	10,0	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΑΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
66	13	13.3	COLORTECH (ΓΑΛΑΝΑΚΗΣ)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Φινίρισμα Κλωστούφαντουργικών Προϊόντων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	13	13.3	ΓΙΑΝΝΟΥΣΗΣ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Φινίρισμα Κλωστούφαντουργικών Προϊόντων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	13	13.3	ΕΝΩΜΕΝΗ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΕΙΑ ή FANCO SA	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Φινίρισμα Κλωστούφαντουργικών Προϊόντων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	13	13.3	ΦΙΝΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΤΣΑΒΔΑΡΙΔΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Φινίρισμα Κλωστούφαντουργικών Προϊόντων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	13	13.9	ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΖΕΛΑΤΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή άλλων κλωστούφαντουργικών ειδών	ΟΧΙ	1,4	275	0	-	-	-	0	-
71	15	15.1	ΠΑΠΟΥΔΗΣ Ι. Α.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑΤΙΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	Κατεργασία και δέψη δέρματος· κατασκευή ειδών ταξιδιού (αποσκευών), τσαντών, ειδών σελοποιίας και σαγματοποιίας· κατεργασία και βαφή γουναρικών	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
72	15	15.1	ΔΕΡΜΟΠΛΑΣΤ ΕΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑΤΙΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	Κατεργασία και δέψη δέρματος· κατασκευή ειδών ταξιδιού (αποσκευών), τσαντών, ειδών σελοποιίας και σαγματοποιίας· κατεργασία και βαφή γουναρικών	ΟΧΙ	0,4	N/A	0	-	-	-	0	-
73	16	16.2	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟ (ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΛΩΝ)	Κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό και ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτική	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
74	16	16.2	ΣΥΛΩΡ Α.Β.Ε.Τ.Ε	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟ (ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΛΩΝ)	Κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό και ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτική	ΝΑΙ	6,0	2.000	0,3	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
75	17	17.2	ΕΒΙΧΑ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΝΑΙ	2,2	325	0,4	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
76	17	17.2	ΒΙΟΚΥΤ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕΒΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΝΑΙ	7,5	720	3,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	24,00	ΧΥΤΑ

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΦΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
77	17	17.2	ΠΡΟΚΟΣ Α.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΝΑΙ	19,1	500	2,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΑΦ	2,00	ΑΦ
78	17	17.2	ΠΑΚ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΝΑΙ	4,5	N/A	2,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
79	17	17.2	Β.Ε. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	3,0	1.000	0	-	-	-	0	-
80	17	17.2	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΛΑΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	2,6	344	0	-	-	-	0	-
81	17	17.2	ΕΒΕΧ ΕΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	2,2	600	0	-	-	-	0	-
82	17	17.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΑΡΤΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	1,4	200	0	-	-	-	0	-
83	17	17.2	ΑΥΓΕΡΙΝΟΣ & ΒΑΣΙΛΗΣ ΧΑΤΖΗΧΡΥΣΟΣ ΕΤΙΚΕΤΟΠΟΪΑ-ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΕΠΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	3,0	3.750	0	-	-	-	0	-
84	17	17.2	ΑΦΟΙ ΓΙΑΖΙΤΖΟΓΛΟΥ ΑΒΕΕ - ΚΥΤΙΟΧΑΡΤ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	0,9	N/A	0	-	-	-	0	-
85	17	17.2	ΤΣΑΝΤΕΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΟΧΙ	2,7	N/A	0	-	-	-	0	-
86	17	17.2	ΦΗΜΗ ΑΦΟΙ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΙ Α.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	Κατασκευή Ειδών από Χαρτί και Χαρτόνι	ΝΑΙ	4,6	N/A	0,1	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
87	18	18.1	FIRST DATA HELLAS	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες	ΝΑΙ	7,0	840	0,030	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
88	18	18.1	ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Α.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες	ΝΑΙ	6,3	250	0,040	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
89	18	18.1	SCRIPTA ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ ΑΕ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες	ΝΑΙ	4,0	N/A	0,040	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
90	18	18.1	ΓΚΡΕΚΗΣ ΕΝΤΥΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΒΕΕ (GREKIS FORM SERVICES)	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες	ΟΧΙ	9,0	1.500	0	-	-	-	0	-
91	18	18.1	ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ IRIS Α.Ε.Β.Ε.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ	Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	20	20.1	ΓΙΟΥΝΙΧΕΜ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΝΑΙ	0,7	780	2,0	ΝΑΙ	Β	ΥΔ	0,02	ΑΦ
93	20	20.1	ΚΑΠΑΧΗΜ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΝΑΙ	3,0	1.500	40,0	ΝΑΙ	Β	Π	48,00	ΑΦ
94	20	20.1	MULTIPLASS S.A.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	0,1	2.000	0	-	-	-	0	-
95	20	20.1	MARIS POLYMERS ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	2,5	90	0	-	-	-	0	-
96	20	20.1	ΒΙΟΠΟΛ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	1,5	500	0	-	-	-	0	-
97	20	20.1	ΛΟΥΦΑΚΗΣ ΧΗΜΙΚΑ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	1,0	1.000	0	-	-	-	0	-
98	20	20.1	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	0,2	200	0	-	-	-	0	-
99	20	20.1	AIR LIQUIDE HELLAS	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	2,5	94.300	0	-	-	-	0	-
100	20	20.1	ISOBAU (KMS BUILDINGS A.E.)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	7,0	N/A	0	-	-	-	0	-
101	20	20.1	KMS BUILDINGS A.E. (ISOBAU)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	0,0	300	0	-	-	-	0	-
102	20	20.1	ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ ΑΒΕΕ (ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	0,6	N/A	0	-	-	-	0	-
103	20	20.1	Ν.ΛΕΚΚΟΣ ΧΗΜΙΚΗ ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	1,1	140	0	-	-	-	0	-
104	20	20.1	Linde Ελλάς ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
105	20	20.1	ELECTROLYTE	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	ΟΧΙ	0,7	N/A	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
106	20	20.1	ΜΟΝΥΑΛ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Χημικών Ουσιών	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	20	20.2	ΑΓΚΡΟΦΑΡΜ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Παρασιτοκτόνων και Άλλων Αγροχημικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	60	0	-	-	-	0	-
108	20	20.2	ΣΕΓΕ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Παρασιτοκτόνων και Άλλων Αγροχημικών Προϊόντων	ΝΑΙ	1,0	170	0,1	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΥΔ	3,00	ΑΦ
109	20	20.2	SYNGENTA HELLAS ΑΕΒΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Παρασιτοκτόνων και Άλλων Αγροχημικών Προϊόντων	ΝΑΙ	6,0	2.000	0,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΠΣ	1,30	ΑΦ
110	20	20.2	ΦΥΤΟΦΙΛ Ν.Γ ΣΤΑΥΡΑΚΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Παρασιτοκτόνων και Άλλων Αγροχημικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,3	200	0	-	-	-	0	-
111	20	20.2	ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Παρασιτοκτόνων και Άλλων Αγροχημικών Προϊόντων	ΝΑΙ	2,9	5.500	0,6	ΟΧΙ	-	ΠΣ	6,50	ΑΦ
112	20	20.3	SP ΠΟΛΥΧΡΩΜ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΝΑΙ	0,2	60	0	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
113	20	20.3	SIRCA HELLAS ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΝΑΙ	0,9	250	0,004	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
114	20	20.3	ΕΥΡΩΧΡΩΜΑ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΝΑΙ	2,1	300	0,2	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
115	20	20.3	CARMYCO	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΝΑΙ	6,0	3.000	0,2	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
116	20	20.3	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ .Δ Α.Ε	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	3,0	3.000	0	-	-	-	0	-
117	20	20.3	BERLING (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΝΑΙ	7,5	4.800	0,2	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	27,00	ΑΦ
118	20	20.3	BERLING (ΑΠΟΘΗΚΗ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	2,5	0	0	-	-	-	0	-
119	20	20.3	Γ. κ Π. ΠΕΠΠΑΣ LAC ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	0,3	N/A	0	ΟΧΙ	-	-	0	-
120	20	20.3	ΣΥΛΑΚ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	0,5	200	0	-	-	-	0	-
121	20	20.3	ΝΤΟΥΡΑΛ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	0,4	50	0	-	-	-	0	-
122	20	20.3	ΧΡΩΜΑΤΟΥΡΓΕΙΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Χρωμάτων	ΟΧΙ	1,5	200	0	-	-	-	0	-
123	20	20.4	GLOCHEM	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΟΧΙ	0,2	500	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
124	20	20.4	CLEANWAY ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	3,1	3.600	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0,20	ΕΔ
125	20	20.4	ΑΦΟΙ ΜΠΡΟΚΟΥ ΚΝΩΣΣΟΣ ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	0,4	275	0,1	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
126	20	20.4	ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΑ ΑΓΝΟ ΕΠΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	0,5	387	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
127	20	20.4	VELCO Α.Β.Ε.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	1,9	3.700	0,6	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
128	20	20.4	C&C INDUSTRIAL DEVELOPMENTS	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	1,0	N/A	2,0	ΝΑΙ	Φ	ΕΔ	0	-
129	20	20.4	ΜΑΜΑΛΗΣ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΟΧΙ	0,5	100	0	-	-	-	0	-
130	20	20.4	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΟΥΓΙΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	0,4	N/A	0,002	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
131	20	20.4	KORRES NATURAL PRODUCTS	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	18,0	36.000	12,0	ΝΑΙ	Β	Π	19,20	ΑΦ
132	20	20.4	ΣΑΡΑΝΤΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Σαπουνιών, Απορρυπαντικών και Προϊόντων Καθαρισμού	ΝΑΙ	17,0	7.700	35,0	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	70,00	ΑΦ
133	20	20.5	MONDIAL ΚΑΤΙΝΑΚΗΣ ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Άλλων Χημικών Ειδών	ΟΧΙ	0,7	20	0	-	-	-	0	-
134	20	20.5	ISOMAT ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Άλλων Χημικών Ειδών	ΝΑΙ	5,0	278	0,2	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
135	20	20.5	ORGANOMETAL ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Άλλων Χημικών Ειδών	ΝΑΙ	1,2	300	0,4	ΝΑΙ	Φ	Α	0	-
136	20	20.5	BIOXEM	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Άλλων Χημικών Ειδών	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	21	21.1	ΑΝΦΑΡΜ ΕΛΛΑΣ ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή βασικών Φαρμακευτικών Προϊόντων	ΝΑΙ	10,0	1.500	1,0	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
138	21	21.1	ΦΑΡΜΑΝΕΛ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή βασικών Φαρμακευτικών Προϊόντων	ΝΑΙ	12,0	N/A	1,0	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
139	21	21.1	Π.Ν.Γ ΓΕΡΟΥΜΑΤΟΣ ΑΕΒΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή βασικών Φαρμακευτικών Προϊόντων	ΟΧΙ	3,1	900	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΤΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΤΗΣ
140	21	21.2	SEPTONA (ΜΠΑΤΟΝΕΤΕΣ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή Φαρμακευτικών Σκευασμάτων	ΟΧΙ	17,0	530	0	-	-	-	0	-
141	21	21.2	SEPTONA (ΒΑΜΒΑΚΙ)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή Φαρμακευτικών Σκευασμάτων	ΝΑΙ	1,5	N/A	1,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
142	21	21.2	MEDIFORM	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	Παραγωγή Φαρμακευτικών Σκευασμάτων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
143	22	22.1	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ΑΕΒΕ-ΥΙΡΡΟΝ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ)	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
144	22	22.2	EURODRIP	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	12,0	60	0,1	ΟΧΙ	-	Π	0	-
145	22	22.2	AMICORPLAST	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,6	25	0	-	-	-	0	-
146	22	22.2	ΥΙΟΙ ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΚΑΛΟΥΜΕΡΗ Ο.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,0	90	0	-	-	-	0	-
147	22	22.2	CIVIL Ε.Π.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,0	120	0	-	-	-	0	-
148	22	22.2	ΠΛΑΣΤΕΚΑ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	160	0	-	-	-	0	-
149	22	22.2	MULTIPOWDERS	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	0,9	200	0,6	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
150	22	22.2	ΜΕΝΕΛΑΟΣ ΠΕΤΣΕΤΑΚΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,2	438	0	-	-	-	0	-
151	22	22.2	ΠΛΑΣΤΟΝΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,1	583	0	-	-	-	0	-
152	22	22.2	ΦΙΑΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	4,0	600	0	-	-	-	0	-
153	22	22.2	Π. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΑΒΕΕ - ARCTIC	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	3,0	750	0	-	-	-	0	-
154	22	22.2	ΣΤΑΡΦΛΕΞ Α.Ε.Β.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	5,4	848	0	-	-	-	0	-
155	22	22.2	ΡΛΕΧΑCΟ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	8,0	1.600	0	-	-	-	0	-
156	22	22.2	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	3,1	2.200	3,3	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
157	22	22.2	ΠΟΛΥΦΟΡΜΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	6,0	8.400	7,0	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-
158	22	22.2	ΜΟΝΟΤΕΞ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	7,0	8.600	28,0	ΝΑΙ	Φ	ΥΔ	70,00	ΧΥΤΑ
159	22	22.2	ΜΟΝΩΣΤΥΡ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΝΑΙ	3,2	20.000	16,0	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
160	22	22.2	Ε. ΣΚΡΙΜΙΖΕΑΣ & ΥΙΟΙ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	350	0	-	-	-	0	-
161	22	22.2	SAKOS ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	4,1	700	0	-	-	-	0	-
162	22	22.2	ΛΕΩΝ ΠΛΑΣΤ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,2	750	0	-	-	-	0	-
163	22	22.2	DESYM	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,9	N/A	0	-	-	-	0	-
164	22	22.2	ΓΙΑΝΝΟΥΚΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
165	22	22.2	SEALED AIR HELLAS	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,5	N/A	0	-	-	-	0	-
166	22	22.2	ΤΕΚΝΙΜΑ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,0	50	0	-	-	-	0	-
167	22	22.2	ΕΒΙΒΑΚ Α.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	300	0	-	-	-	0	-
168	22	22.2	ΝΟΒΑΡΑΣΚ ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	Κατασκευή Πλαστικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
169	23	23.1	ΒΙΕΛΦΥΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατά γυαλιού και προϊόντων από γυαλί	ΟΧΙ	1,8	100	0	-	-	-	0	-
170	23	23.1	ΜΑΛΕΦΑΚΗΣ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατά γυαλιού και προϊόντων από γυαλί	ΟΧΙ	1,5	N/A	0	-	-	-	0	-
171	23	23.1	ΣΕΛΕΚΟΣ Π Κ ΥΙΟΙ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατά γυαλιού και προϊόντων από γυαλί	ΟΧΙ	0,6	200	0	-	-	-	0	-
172	23	23.2	ΜΗΧΑΝΟΧΗΜΙΚΗ Α.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Πυρίμαχων Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	1.500	0	-	-	-	0	-
173	23	23.3	ΧΑΛΚΙΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Τούβλων, Πλακιδίων και Λοιπών Δομικών Προϊόντων	ΟΧΙ	6,5	25.000	0	-	-	-	0	-
174	23	23.3	Κ & Π ΛΑΥΚΙΔΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Τούβλων, Πλακιδίων και Λοιπών Δομικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,3	N/A	0	-	-	-	0	-
175	23	23.3	ΝΕΑ ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Τούβλων, Πλακιδίων και Λοιπών Δομικών Προϊόντων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	23	23.5	ΣΠΥΡΜΑΝ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Παραγωγή Τσιμέντου, Ασβέστη και Γύψου	ΝΑΙ	0,2	120	0,3	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΙΞΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
177	23	23.6	ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΝΑΙ	4,5	2.500	0,7	ΝΑΙ	Φ	Α	5,70	ΑΧ
178	23	23.6	ΜΠΙΝΙΑΚΟΣ ΜΠΕΤΟΝ Ε.Π.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΝΑΙ	2,0	4.355	1,5	ΝΑΙ	Φ	Α	19,50	ΑΧ
179	23	23.6	ΣΟΥΠΕΡ ΜΠΕΤΟΝ ΒΟΙΩΤΙΑΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΝΑΙ	1,5	7.000	2,5	ΝΑΙ	Φ	Α	20,00	ΑΧ
180	23	23.6	ΥΙΟΙ ΦΡΟΣΥΝΟΥ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΝΑΙ	0,8	8.000	2,5	ΝΑΙ	Φ	Α	22,00	ΑΧ
181	23	23.6	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΑΓΓΕΛΟΥ Κ ΥΙΟΙ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΝΑΙ	3,5	17.050	17,0	ΝΑΙ	Φ	Α	35,00	ΑΧ
182	23	23.6	ΚΕΡΑΚΟΛ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κατασκευή Προϊόντων από Σκύροδεμα, Γύψο και Τσιμέντο	ΟΧΙ	6,7	2.521	0	-	-	-	0	-
183	23	23.7	ΜΑΤΚΟ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	0,7	365	1,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	84,00	ΑΧ
184	23	23.7	ΟΝΥΞ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	0,5	365	1,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	54,00	ΑΧ
185	23	23.7	ΜΑΡΜΑΡΑ ΔΑΜΙΓΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	1,1	1.050	7,5	ΝΑΙ	Φ	Α	1345,00	ΧΥΤΑ
186	23	23.7	ΓΚΡΕΚΟ ΜΑΡΜΑΡΑ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	0,5	1.250	1,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	80,00	ΑΧ
187	23	23.7	Π ΠΑΡΑΔΕΛΗΣ-Α ΠΡΕΒΕΖΑΝΟΣ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	1,0	10.500	872,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	4300,00	ΑΧ
188	23	23.7	ΤΕΧΝΟΜΑΡΜ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	Κοπή, Μορφοποίηση και κατεργασία Λίθων	ΝΑΙ	0,7	N/A	1,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	82,00	ΧΥΤΑ
189	24	24.1	ΣΙΔΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Δ.Τ. "ΣΙΔΑΜΑ Α.Ε."	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικού Σιδήρου και Χάλυβα και Σιδηροκραμάτων	ΟΧΙ	4,0	850	0	-	-	-	0	-
190	24	24.2	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ Λ. ΤΖΙΡΑΚΙΑΝ ΠΡΟΦΙΛ Α.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Σωληνών	ΟΧΙ	9,0	2.370	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
191	24	24.3	Μ.Ι.ΜΑΙΛΗΣ ΑΕΒΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ψυχρές Πρωτογενείς Κατεργασίες Σιδήρου και Χάλυβα	ΝΑΙ	20,0	67.320	242,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	1000,00	ΑΦ
192	24	24.3	ΧΥΤΗΡΙΑ ΑΙΔΙΝΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ψυχρές Πρωτογενείς Κατεργασίες Σιδήρου και Χάλυβα	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
193	24	24.3	ΕΜΜ.Ν.ΚΑΖΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ψυχρές Πρωτογενείς Κατεργασίες Σιδήρου και Χάλυβα	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
194	24	24.4	ΧΑΛΥΒΟΦΥΛΛΩΝ Α.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΟΧΙ	2,6	1.500	0	-	-	-	0	-
195	24	24.4	PROFILCO	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	17,0	1.900	2,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΑΦ	50,00	ΑΦ
196	24	24.4	EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	42,0	8.040	12,5	ΝΑΙ	Ε	Α	60,00	ΑΦ
197	24	24.4	ALUMINCO Α.Ε	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	25,0	9.000	9,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	5,00	ΑΦ
198	24	24.4	ΑΛΟΥΜΑΝ ΑΒΕΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	10,0	20.400	26,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
199	24	24.4	ΧΑΛΚΟΡ ΑΕ (προϊόντα ορειχάλκου)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	7,5	33.000	135,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	75,00	ΑΦ
200	24	24.4	ΧΑΛΚΟΡ ΑΕ (σωληνοουργεία χαλκού)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	45,0	60.000	60,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	3,00	ΑΦ
201	24	24.4	ΧΑΛΚΟΡ ΑΕ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	9,0	61.500	13,6	ΝΑΙ	Φ	Π	45,00	ΑΦ
202	24	24.4	ΕΛΒΑΛ Α.Ε	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	83,0	610.000	707,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	500,00	ΑΦ
203	24	24.4	ΣΥΜΕΤΑΛ ΑΕ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	2,0	-	25,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Π	0	-
204	24	24.4	FLEXAIR ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ Ε.Π.Ε	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΟΧΙ	1,5	N/A	0	-	-	-	0	-

A/A	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
205	24	24.4	ΤΗΛΕΚΑΛΩΔΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	24	24.4	Σ.Δ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Κ ΥΙΟΣ Α.Ε - YALCO	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	ΝΑΙ	3,5	1.000	0,4	ΝΑΙ	Ε	ΑΦ	3,00	ΑΦ
207	24	24.5	ΕΤΕΜ Α.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Χύτευση Μετάλλων όπως Σιδήρου και Χάλυβα	ΝΑΙ	4,6	8.160	4,8	ΟΧΙ	-	ΕΔ	0	-
208	24	24.5	ΕΠ.ΑΛ.ΜΕ Α.Ε	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Χύτευση Μετάλλων όπως Σιδήρου και Χάλυβα	ΝΑΙ	6,5	21.500	22,0	ΟΧΙ	-	ΒΔ	0	-
209	24	24.5	ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΙΓΕΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Χύτευση Μετάλλων όπως Σιδήρου και Χάλυβα	ΝΑΙ	0,3	N/A	0,048	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
210	25	25.1	ΣΤΑΡΚΟ ΕΛΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	80	0	-	-	-	0	-
211	25	25.1	METALTROP	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	4,5	1.080	0	-	-	-	0	-
212	25	25.1	ΕΥΡΩΕΜΠΟΡΙΚΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	3,0	N/A	0	-	-	-	0	-
213	25	25.1	STAMPA GROUP	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,2	N/A	0	-	-	-	0	-
214	25	25.1	ΑΝΟΞΑΛ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	3,0	N/A	0	-	-	-	0	-
215	25	25.1	ADLER ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,3	150	0	-	-	-	0	-
216	25	25.1	Λ.ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Κ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	150	0	-	-	-	0	-
217	25	25.1	ΜΑΛΤΣΙΝΙΩΤΗΣ TANK	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,8	350	0	-	-	-	0	-
218	25	25.1	ΚΑΜΠΟΥΡΗΣ ΗΛΙΑΣ ΑΛΟΥΜΙΝΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,1	490	0	-	-	-	0	-
219	25	25.1	ΜΑΣΤΡΟΧΡΗΣΤΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,8	500	0	-	-	-	0	-
220	25	25.1	ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΚΑ ΑΒΕΤΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	4,8	1.017	0	-	-	-	0	-
221	25	25.1	ΜΕΤΑΛ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΝΑΙ	2,5	2.500	20,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΥΔ	1,20	ΑΦ
222	25	25.1	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Κ ΥΙΟΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	30	0	-	-	-	0	-
223	25	25.1	Ν. ΜΠΟΥΛΕΚΑΚΗΣ - ΕΜΑΛ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,3	N/A	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΙΞΙΣ/Ν ΛΑΣΠΗΣ
224	25	25.1	ΠΕΤΡΟΣ ΣΤ. ΒΕΛΜΑΧΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
225	25	25.2	ΞΟΥΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΠΕ - 48	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Μεταλλικών Ντεπόζιτων, Δεξαμενών και	ΟΧΙ	0,3	N/A	0	-	-	-	0	-
226	25	25.2	ΜΑΡΙΟΣ ΜΗΤΣΑΣ ΑΒΕΕ - 41 (094072308)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Μεταλλικών Ντεπόζιτων, Δεξαμενών και	ΝΑΙ	0,5	N/A	5,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΥΔ	1,50	ΑΦ
227	25	25.6	ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.- ΠΕΤΟΥΜΕΝΟΣ Σ. Ο.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,2	2	0	-	-	-	0	-
228	25	25.6	KRAUFF	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,2	20	0	-	-	-	0	-
229	25	25.6	ΔΑΡΡΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,3	40	0	-	-	-	0	-
230	25	25.6	ΑΦΟΙ Π.ΤΣΙΟΥΛΟΥ Ο.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,3	117	0	-	-	-	0	-
231	25	25.6	Ι. ΛΕΜΠΕΣΗΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,9	130	0	-	-	-	0	-
232	25	25.6	ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	2,7	200	0	-	-	-	0	-
233	25	25.6	ΑΦΟΙ ΜΠΕΛΛΟΥ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΝΑΙ	1,0	320	0,010	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
234	25	25.6	Χ. ΛΕΜΠΕΣΗΣ ΕΒΕΜ-ΒΙΟΦΙΜ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	1,5	340	0	-	-	-	0	-
235	25	25.6	ΖΩΓΑΣ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	1,5	340	0	-	-	-	0	-
236	25	25.6	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ κ ΣΙΑ Ο.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	1,6	404	0	-	-	-	0	-
237	25	25.6	ΑΞΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	3,0	924	0	-	-	-	0	-
238	25	25.6	ΒΙΜΕΞ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	1,6	2.000	0	-	-	-	0	-
239	25	25.6	Ν. ΜΠΟΜΠΟΣ κ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,3	2.200	0	-	-	-	0	-
240	25	25.6	ICR Ιωάννου ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΝΑΙ	5,4	3.500	4,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	5,20	ΑΦ
241	25	25.6	ΝΕΟΧΡΗΜ-PORTA NOVA	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
242	25	25.6	ΠΡΟΤΑΛ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΝΑΙ	0,9	N/A	7,2	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	2,00	ΑΦ
243	25	25.6	ΑΘ ΤΖΑΝΟΠΟΥΛΟΣ-ΗΛ ΚΟΥΤΣΟΘΕΟΔΩΡΟΣ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,9	1	0	-	-	-	0	-
244	25	25.6	ΑCΜΟΝ SYSTEMS ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	6,0	300	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
245	25	25.6	ΨΕΚΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	3,3	780	0	-	-	-	0	-
246	25	25.6	ΠΑΚΧΑΡΙΔΗΣ. Β. ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	0,6	N/A	0	-	-	-	0	-
247	25	25.6	ΚΟΤΣΑΝΗΣ INDUSTRIAL STEEL	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή και Επικάλυψη Μετάλλων - Γενικές	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
248	25	25.7	ΡΟΥΣΣΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Ειδών Μαχαιροποιίας, Εργαλείων και Σιδηρικών	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
249	25	25.7	HUSQVARNA ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Ειδών Μαχαιροποιίας, Εργαλείων και Σιδηρικών	ΝΑΙ	8,4	2.200	0,1	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	1,20	ΑΦ
250	25	25.9	Ν. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ-ΙΝΤΕΡΣΟΛΑΡ ΑΒΕΤΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,6	15	0	-	-	-	0	-
251	25	25.9	VIOMETAL	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,6	50	0	-	-	-	0	-
252	25	25.9	CARTOMANIA ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,4	250	0	-	-	-	0	-
253	25	25.9	ΓΑΛΛΗΣ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,4	350	0	-	-	-	0	-
254	25	25.9	ΑΦΟΙ ΜΠΙΣΚΙΝΗ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	4,4	922	0	-	-	-	0	-
255	25	25.9	ΟΛΥΜΠΙΚ ΤΟΥΛ ΕΛΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΝΑΙ	5,0	1.700	6,6	ΟΧΙ	-	ΥΔ	0	-
256	25	25.9	ΕΑΒ Α.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΝΑΙ	257,0	300.000	300,0	ΝΑΙ	Β	Π	72,00	ΑΦ
257	25	25.9	ΝΕΟΝ ΑΡΤ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΝΑΙ	3,8	N/A	0,001	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
258	25	25.9	ΒΙΟΜΕΤΑΛΕ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΝΑΙ	2,5	N/A	0,4	ΝΑΙ	Ε	Α	7,20	ΑΦ
259	25	25.9	ΕΛΒΙΟΜΕΧ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	540	0	-	-	-	0	-
260	25	25.9	ΠΡΟΒΗΣ Π. ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
261	25	25.9	ΖΩΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
262	25	25.9	ΣΑΒΒΙΔΗΣ Κ ΣΙΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,6	N/A	0	-	-	-	0	-
263	25	25.9	ΠΡΟΦΙΣΩΛ - 32 (094462962)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	N/A	0	-	-	-	0	-
264	25	25.9	MECANOTECHNICA ΑΒΕΤΕ - 46 (000000070)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	1,5	N/A	0	-	-	-	0	-
265	25	25.9	ENERGAS	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΙΞΙΣ/Ν ΔΙΑΦΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
266	25	25.1	CAAL SA	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Κατασκευή Δομικών Μεταλλικών Προϊόντων	ΟΧΙ	0,4	8	0	-	-	-	0	-
267	27	27.1	SCHNEIDER - 27 (094112464)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Ηλεκτρικών Κινητήρων, Ηλεκτρογεννητριών,	ΝΑΙ	22,0	13.500	1,5	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	0,10	ΑΦ
268	27	27.3	ΜΟΥΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ Κ ΥΙΟΣ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλου Ηλεκτρικού Εξοπλισμού	ΟΧΙ	1,0	250	0	-	-	-	0	-
269	27	27.9	ΣΑΡΑΒΑΝΟΣ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή καλωδιώσεων και εξαρτημάτων Καλωδίωσης	ΟΧΙ	2,4	N/A	0	-	-	-	0	-
270	28	28.2	ΑΣΟΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Γενικής Χρήσης	ΟΧΙ	0,4	1	0	-	-	-	0	-
271	28	28.2	IGV ΑΣΙΔ ΑΕΤΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Γενικής Χρήσης	ΟΧΙ	1,2	N/A	0	-	-	-	0	-
272	28	28.2	2Π ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Γενικής Χρήσης	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
273	28	28.3	ΑΓΡΟΤΕΧΝΗ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Γεωργικών και Δασοκομικών Μηχανημάτων	ΟΧΙ	0,4	N/A	0	-	-	-	0	-
274	28	28.3	PROCESS	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Γεωργικών και Δασοκομικών Μηχανημάτων	ΟΧΙ	2,5	400	0	-	-	-	0	-
275	28	28.3	ALTECH ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Γεωργικών και Δασοκομικών Μηχανημάτων	ΟΧΙ	3,0	430	0	-	-	-	0	-
276	28	28.4	ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Μηχανημάτων Μορφοποίησης Μετάλλου	ΟΧΙ	3,4	730	0	-	-	-	0	-
277	28	28.4	Σ. ΣΚΛΑΒΟΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Μηχανημάτων Μορφοποίησης Μετάλλου	ΝΑΙ	10,0	1.500	2,2	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΕΔ	80,00	ΕΔ
278	28	28.4	Α & Γ ΓΑΤΣΙΔΗΣ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Μηχανημάτων Μορφοποίησης Μετάλλου	ΟΧΙ	0,6	N/A	0	-	-	-	0	-
279	28	28.4	ΓΚΙΖΕΛΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΑΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Μηχανημάτων Μορφοποίησης Μετάλλου	ΟΧΙ	5,5	N/A	0	-	-	-	0	-
280	28	28.9	ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΗ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Ειδικής Χρήσης	ΟΧΙ	3,3	110	0	-	-	-	0	-
281	28	28.9	ΗΛΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ	ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Ειδικής Χρήσης	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
282	28	28.9	INTERSOLAR ΑΒΕΤΕ-53	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Ειδικής Χρήσης	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
283	28	28.9	ΜΙΚΟΥΘΕΡΜ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Ειδικής Χρήσης	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
284	28	28.9	FOURLIS TRADE Α.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευή Άλλων Μηχανημάτων Ειδικής Χρήσης	ΝΑΙ	6,0	480	7,6	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
285	31	31.0	Γ. Σ. ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΑΚΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	0,4	90	0	-	-	-	0	-
286	31	31.0	ΒΑΡΑΓΚΗΣ ΑΒΕΠΕ Α.Ε	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΝΑΙ	5,3	300	1,1	ΝΑΙ	Β	ΕΔ	0,50	ΕΔ

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2μηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3μηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΑΣΗΝ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
287	31	31.0	ΕΛΙΤ ΣΤΡΩΜ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	4,8	320	0	-	-	-	0	-
288	31	31.0	Θ. ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΑΚΟΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΝΑΙ	4,1	400	0,5	ΝΑΙ	ΦΧΜ	Α	0,50	ΑΦ
289	31	31.0	Ν. & Π. ΜΠΑΔΟΛΑΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	1,3	300	0	-	-	-	0	-
290	31	31.0	ΜΑΚΡΥΝΑΚΗΣ ΕΥΤΥΧΗΣ ΑΕΒΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	2,5	N/A	0	-	-	-	0	-
291	31	31.0	CASA DI SOFA	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
292	31	31.0	ΑΦΟΙ ΤΖΕΛΑΤΗ ΟΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
293	31	31.0	ΑΦΟΙ ΞΑΦΗ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	0,8	N/A	0	-	-	-	0	-
294	31	31.0	ΠΑΦΟΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	4,1	850	0	-	-	-	0	-
295	31	31.0	ΧΙΛΟΤΕΧ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	3,0	N/A	0	-	-	-	0	-
296	31	31.0	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΛΑΤΤΑΣ ΑΒΕΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΝΑΙ	1,8	780	0,030	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-
297	31	31.0	Ι.Γ ΠΟΡΤΕΣ - ΚΟΥΖΙΝΕΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ	Κατασκευή Επίπλων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
298	32	32.4	JUMBO ΑΕ	Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	Κατασκευή Παιχνιδιών Κάθε Είδους	ΟΧΙ	10,0	N/A	0	-	-	-	0	-
299	38	38.1	INTERNATIONAL SCRAP	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,	Συλλογή Αποβλήτων	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
300	38	38.2	ΑΤΑΛΑΝΤΑ ΡΛΑΣΤ ΑΕΒΕ	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,	Επεξεργασία και Διάθεση Αποβλήτων	ΝΑΙ	0,8	425	0,4	ΝΑΙ	Φ	Α	2,50	ΕΔ
301	38	38.2	ΑΦΟΙ ΣΙΑΚΑΝΔΑΡΗ	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,	Επεξεργασία και Διάθεση Αποβλήτων	ΟΧΙ	2,2	1.000	0	-	-	-	0	-
302	38	38.2	ΕΛΠΙΣ ΘΕΟΔΩΣΙΟΥ ΣΥΖ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,	Επεξεργασία και Διάθεση Αποβλήτων	ΟΧΙ	2,0	200	0	-	-	-	0	-
303	38	38.2	ΕΛΒΙΑΝ ΑΒΕΕ - Ελληνική Βιομηχανία Ανακύκλωσης -	ΣΥΛΛΟΓΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,	Επεξεργασία και Διάθεση Αποβλήτων	ΟΧΙ	2,0	N/A	0	-	-	-	0	-
304	45	45.2	ΖΑΜΠΟΥΡΗΣ ΑΕ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Επισκευή και Συντήρηση Οχημάτων	ΟΧΙ	4,0	360	0	-	-	-	0	-
305	45	45.2	Γ. & Δ. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ Ο.Ε	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Επισκευή και Συντήρηση Οχημάτων	ΝΑΙ	0,5	2.000	1,0	ΝΑΙ	ΦΧΜ	ΥΔ	40,00	ΑΦ
306	45	45.2	TRUCKS CENTER ΕΠΕ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Επισκευή και Συντήρηση Οχημάτων	ΟΧΙ	0,4	N/A	0	-	-	-	0	-
307	45	45.2	ΚΟΥΝΙΑΔΗΣ Π.-ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ι. ΟΕ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Επισκευή και Συντήρηση Οχημάτων	ΝΑΙ	0,4	150	0,004	ΟΧΙ	-	ΑΦ	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
308	46	46.1	ΒΡΕΤΤΟΣ Χ Κ Σ ΟΕ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	Χονδρικό εμπόριο έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης	ΟΧΙ	3,8	300	0	-	-	-	0	-
309	46	46.1	ΑGRITEST Γ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΣΙΑ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	Χονδρικό εμπόριο έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
310	47	47.7	Ν. Ι. ΜΙΝΟΓΛΟΥ ΑΕ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	4,0	1.200	0	-	-	-	0	-
311	47	47.7	ΑΛΦΑ VENUS	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
312	47	47.7	ΜΑΡΙΝΟΣ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	0,5	N/A	0	-	-	-	0	-
313	47	47.7	ΠΟΡΡΟΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	1,5	N/A	0	-	-	-	0	-
314	47	47.7	ΣΑΜΙΟΝ ΤΣΟΛΑΚΙΔΗΣ ΑΕ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	0,2	N/A	0	-	-	-	0	-
315	47	47.7	ΑΦΟΙ ΛΕΙΒΙΔΙΩΤΗ ΟΕ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	1,1	N/A	0	-	-	-	0	-
316	47	47.7	Γ. & Β. ΚΑΚΑΒΑΣ ΡΑΝΤΟΜ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ	Λιανικό εμπόριο άλλων ειδών σε ειδικευμένα καταστήματα	ΟΧΙ	1,3	N/A	0	-	-	-	0	-
317	49	49.4	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡΣ ΑΕΕ	ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΩΝ	Οδικές μεταφορές εμπορευμάτων και υπηρεσίες μετακόμισης	ΟΧΙ	0,1	N/A	0	-	-	-	0	-
318	49	49.4	ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΒΥΤΙΟΦΟΡΩΝ	ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΩΝ	Οδικές μεταφορές εμπορευμάτων και υπηρεσίες μετακόμισης	ΟΧΙ	1,0	N/A	0	-	-	-	0	-
319	52	52.1	VELTRO Ι. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	1,3	120	0	-	-	-	0	-
320	52	52.1	Χ. Ι. ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΑΕ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	0,8	350	0	-	-	-	0	-
321	52	52.1	RAVINTRANS ΕΠΕ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	0,7	360	0	-	-	-	0	-
322	52	52.1	ΙΑΚΩΒΟΣ ΦΥΡΙΓΟΣ ΑΕΕΜ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	0,7	900	0	-	-	-	0	-
323	52	52.1	RAVENNA	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	4,0	945	0	-	-	-	0	-
324	52	52.1	TRADE LOGISTICS ΑΕΒΕ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	5,2	960	0	-	-	-	0	-
325	52	52.1	DIONIC LOGISTICS	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	2,9	N/A	0	-	-	-	0	-
326	52	52.1	FOTSIS QUALITY	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	0,7	N/A	0	-	-	-	0	-
327	52	52.1	Ι.ΦΙΡΙΓΟΣ - ΑΡΜΑΟΣ TRANS	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	0,7	N/A	0	-	-	-	0	-
328	52	52.1	LPS LOGISTICS	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ	Αποθήκευση	ΟΧΙ	5,0	N/A	0	-	-	-	0	-

Α/Α	ΣΤΑΚΟΔ (2ψηφιο)	ΣΤΑΚΟΔ (3ψηφιο)	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΣΤΑΚΟΔ 2008	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (m ³ /d)	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m ³ /y)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (m ³ /d)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ (tn/y)	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΑΣΠΗΣ
371	0	N/A	ΝΕΟ ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΠΛΑ ΡΟΥΣΟΣ			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
372	0	N/A	ΔΙΠΛΑ ΔΑΒΡΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	0	N/A	ΔΙΠΛΑ ΑΠΟ ΕΡ-ΛΑC ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	0	N/A	ΑΛ.ΠΑ. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
375	0	N/A	ΔΙΠΛΑ ΠΛΑΣΤΟΝΑ ΚΛΕΙΤΣΟ ΚΤΗΡΙΟ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	0	N/A	ΔΙΠΛΑ ΑΠΟ ΕΥΡΟΡΑ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	0	N/A	ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗΝ ΚΡΑΥΦΦ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	0	N/A	ΠΑΛΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ CREDIN ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ			-	-	-	-	-	-	-	-	-
							1438,8	7604,960	15.096,3					

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ

A	Ανακύκλωση
ΑΧ	Άλλη Χρήση
ΑΦ	Αδειοδοτημένος Φορέας Διαχείρισης Αποβλήτων
B	Βιολογική επεξεργασία
ΒΔ	Βιολογικός Δήμου
E	Εξάτμιση
ΕΔ	Επιφανειακή Διάθεση εντός της μονάδας
ΚΑΦ	Κομποστοποίηση από Αρμόδιο Φορέα Διαχείρισης
Π	Ποταμός
ΠΣ	Προσωρινή Συλλογή
Φ	Φυσική επεξεργασία
ΦΧΜ	Φυσικοχημική επεξεργασία
ΥΔ	Υπόγεια Διάθεση
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Κτηνοτροφικές Μονάδες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς
Ελλάδας

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ - ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΑ

Α/Α	ΛΑΠ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΧΟΙΡΟΜΗΤΕΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	2008/1/ΕΚ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (Kgr/ yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (Kgr/ yr)		
								BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
1	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,64333	38,54166	Δ. ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	300	2.000		112.420	4.275	241	112.420	4.275	241
2	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,65222	38,54194	Δ. ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	300	2.000		112.420	4.275	241	112.420	4.275	241
3	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,69167	38,52055	Κ. ΠΙΣΣΩΝΟΣ	700	6.500		365.365	13.894	783	365.365	13.894	783
4	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,70917	38,54250	Κ. ΠΙΣΣΩΝΟΣ	1700	16.000	IPPC	899.360	34.200	1.927	899.360	34.200	1.927
5	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,72389	38,54583	Κ. ΠΙΣΣΩΝΟΣ	1500	14.000	IPPC	786.940	29.925	1.686	786.940	29.925	1.686
6	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	22,65111	38,81528	Κ. ΜΩΛΟΥ	320	3.000		168.630	6.413	361	168.630	6.413	361
7	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,12250	38,36639	Δ. ΑΛΙΑΡΤΟΥ	300	3.000		168.630	6.413	361	168.630	6.413	361
8	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,38556	38,34305	Δ. ΘΗΒΑΙΩΝ	350	3.500		196.735	7.481	422	196.735	7.481	422
9	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,36889	38,35250	Δ. ΘΗΒΑΙΩΝ	400	3.700		207.977	7.909	446	207.977	7.909	446
10	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,88417	38,45389	Δ. ΛΕΒΑΔΕΩΝ	100	1.000		56.210	2.138	120	56.210	2.138	120
11	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,51639	38,40027	Κ. ΒΑΘΕΟΣ	500	4.000		224.840	8.550	482	224.840	8.550	482
12	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,54417	38,40750	Κ. ΒΑΘΕΟΣ	250	1.800		101.178	3.848	217	101.178	3.848	217
13	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,72306	38,24777	Δ. ΑΥΛΩΝΟΣ	400	3.500		196.735	7.481	422	196.735	7.481	422
14	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,68722	38,26138	Δ. ΑΥΛΩΝΟΣ	400	3.500		196.735	7.481	422	196.735	7.481	422
15	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,63333	38,27666	Κ. ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	200	2.000		112.420	4.275	241	112.420	4.275	241
16	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,57778	38,28472	Κ. ΚΛΕΙΔΙΟΥ	200	2.000		112.420	4.275	241	112.420	4.275	241
17	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,34944	38,29194	Κ. ΝΕΟΧΩΡΑΚΙΟΥ	300	3.000		168.630	6.413	361	168.630	6.413	361
18	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,34805	38,29472	Κ. ΝΕΟΧΩΡΑΚΙΟΥ	400	3.500		196.735	7.481	422	196.735	7.481	422
19	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,63167	38,29472	Κ. ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	250	2.200		123.662	4.703	265	123.662	4.703	265
20	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,50438	38,33250	Κ. ΤΑΝΑΓΡΑΣ	320	3.000		168.630	6.413	361	168.630	6.413	361
21	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,53278	38,36222	Κ. ΤΑΝΑΓΡΑΣ	400	3.200		179.872	6.840	385	179.872	6.840	385

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ - ΒΟΟΤΡΟΦΕΙΑ

Α/Α	ΛΑΠ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)		
						BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
1	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,1219	38,9410	Δ. ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	127	31.437	6.287	1.746	12.575	566	29
2	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,2396	38,8765	Δ. ΥΠΑΤΗΣ	47	11.491	2.298	638	4.596	207	11
3	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,2474	38,9004	Δ. ΥΠΑΤΗΣ	45	12.141	2.428	674	4.857	219	11
4	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,1708	38,9426	Κ. ΑΡΧΑΝΙΟΥ	78	18.935	3.787	1.052	7.574	341	17
5	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,0152	38,9147	Κ. ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ	79	17.200	3.440	955	6.880	310	16
6	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,4227	38,9596	Κ. ΔΙΒΡΗΣ	66	14.309	2.862	795	5.724	258	13
7	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,3791	38,8042	Κ. ΔΥΟ ΒΟΥΝΩΝ	73	17.562	3.512	975	7.025	316	16
8	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,4426	38,7623	Κ. ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙΟΥ	123	31.582	6.316	1.754	12.633	568	29
9	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,4426	38,7623	Κ. ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙΟΥ	101	21.681	4.336	1.204	8.672	390	20
10	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,1340	38,9390	Κ. ΜΑΚΡΗΣ	117	34.834	6.967	1.935	13.934	627	32
11	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	21,9300	38,9154	Κ. ΜΕΣΑΙΑΣ ΚΑΨΗΣ	43	10.479	2.096	582	4.192	189	10
12	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,4434	38,8335	Κ. ΜΟΣΧΟΧΩΡΙΟΥ	41	6.721	1.344	373	2.688	121	6
13	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,0566	38,9077	Κ. ΠΑΛΑΙΟΒΡΑΧΑΣ	47	8.094	1.619	450	3.238	146	7
14	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	21,9978	38,9354	Κ. ΠΤΕΛΕΑΣ	104	24.789	4.958	1.377	9.915	446	23
15	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,4849	38,8611	Κ. ΡΟΔΙΤΣΗΣ	168	47.409	9.482	2.633	18.964	853	43
16	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	22,3114	38,9621	Κ. ΣΤΙΡΦΑΚΑΣ	44	10.985	2.197	610	4.394	198	10
17	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	21,9330	38,9055	Κ. ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	43	10.407	2.081	578	4.163	187	10

Α/Α	ΛΑΠ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/ yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/ yr)		
						BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
18	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	21,9128	38,9061	Κ. ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	45	11.202	2.240	622	4.481	202	10
19	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0370	38,4199	Δ. ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	57	10.768	2.154	598	4.307	194	10
20	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,7348	38,7284	Κ. ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ	47	8.167	1.633	454	3.267	147	7
21	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0434	38,4635	Κ. ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ	85	8.745	1.749	486	3.498	157	8
22	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,7348	38,6229	Κ. ΑΤΤΑΛΗΣ	53	11.274	2.255	626	4.510	203	10
23	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,6594	38,4153	Κ. ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ	108	29.775	5.955	1.654	11.910	536	27
24	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0858	38,3710	Κ. ΒΕΛΟΥΣ	68	16.405	3.281	911	6.562	295	15
25	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,7751	38,6666	Κ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	72	23.126	4.625	1.284	9.251	416	21
26	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,4589	38,7209	Κ. ΔΑΦΝΟΥΣΣΗΣ	59	17.562	3.512	975	7.025	316	16
27	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0925	38,5364	Κ. ΜΟΝΟΔΡΥΟΥ	303	85.206	17.041	4.733	34.083	1.534	78
28	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0948	38,5425	Κ. ΜΟΝΟΔΡΥΟΥ	98	9.684	1.937	538	3.874	174	9
29	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	24,0948	38,5425	Κ. ΜΟΝΟΔΡΥΟΥ	92	8.383	1.677	466	3.353	151	8
30	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,7854	38,6184	Κ. ΠΑΛΙΟΥΡΑ	137	41.989	8.398	2.332	16.796	756	38
31	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,4919	38,7524	Κ. ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ	45	14.237	2.847	791	5.695	256	13
32	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	23,6273	38,6658	Κ. ΣΤΑΥΡΟΥ	51	13.153	2.631	731	5.261	237	12
33	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	22,9574	38,5756	Κ. ΕΞΑΡΧΟΥ	90	27.318	5.464	1.517	10.927	492	25
34	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	23,1905	38,6189	Κ. ΠΡΟΣΚΥΝΑ	100	5.059	1.012	281	2.024	91	5
35	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	23,1829	38,6265	Κ. ΠΡΟΣΚΥΝΑ	48	0	0	0	0	0	0
36	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,7760	38,6486	Δ. ΕΛΑΤΕΙΑΣ	63	4.264	853	237	1.706	77	4
37	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,8775	38,4008	Δ. ΛΕΒΑΔΕΩΝ	68	7.010	1.402	389	2.804	126	6
38	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,9076	38,3484	Κ. ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	88	22.042	4.408	1.224	8.817	397	20
39	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,1709	38,3952	Κ. ΒΑΓΙΩΝ	598	149.960	29.992	8.329	59.984	2.699	137

Α/Α	ΛΑΠ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/ yr)			ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kgr/ yr)		
						BOD	TN	TP	BOD	TN	TP
40	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,1767	38,4015	Κ. ΒΑΓΙΩΝ	202	66.055	13.211	3.669	26.422	1.189	61
41	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,4611	38,4171	Κ. ΒΑΘΕΟΣ	657	47.481	9.496	2.637	18.993	855	44
42	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,5333	38,4728	Κ. ΔΡΟΣΙΑΣ	280	63.598	12.720	3.532	25.439	1.145	58
43	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,5480	38,4948	Κ. ΔΡΟΣΙΑΣ	51	3.686	737	205	1.474	66	3
44	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,4461	38,4009	Κ. ΕΛΕΩΝΟΣ	236	49.071	9.814	2.726	19.629	883	45
45	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,1859	38,5193	Κ. ΚΑΣΤΡΟΥ	61	12.936	2.587	719	5.175	233	12
46	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,2759	38,4723	Κ. ΚΟΚΚΙΝΟΥ	92	22.187	4.437	1.232	8.875	399	20
47	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	23,0980	38,5454	Κ. ΠΑΥΛΟΥ	162	5.276	1.055	293	2.110	95	5
48	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,9802	38,5362	Κ. ΠΥΡΓΟΥ	290	58.105	11.621	3.227	23.242	1.046	53
49	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	22,8419	38,4908	Κ. ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	138	19.874	3.975	1.104	7.950	358	18
50	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,2657	38,2092	Δ. ΠΛΑΤΑΙΩΝ	102	33.389	6.678	1.854	13.355	601	31
51	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,6334	38,2762	Κ. ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	384	81.665	16.333	4.536	32.666	1.470	75
52	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,2096	38,2194	Κ. ΚΑΠΑΡΕΛΛΙΟΥ	216	44.446	8.889	2.469	17.778	800	41
53	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,2125	38,2297	Κ. ΚΑΠΑΡΕΛΛΙΟΥ	178	34.039	6.808	1.891	13.616	613	31
54	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	23,6306	38,2951	Κ. ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	46	16.622	3.324	923	6.649	299	15

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Υδατικού
Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (ΧΥΤΑ)

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΧΥΤΑ	λ	φ	ΔΗΜΟΣ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΡΑΓΓΙΔΙΩΝ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΡΑΓΓΙΔΙΩΝ	ΑΕΠΟ	ΕΚΤΑΣΗ (m ²)	ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (τόνοι)	ΘΕΣΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΙΛΥΟΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤΑ
1	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΧΥΤΑ ΛΑΜΙΑΣ	22,50284	38,91648	ΛΑΜΙΕΩΝ							48652		ΕΝΕΡΓΟΣ
2	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΥΤΑ ΧΑΛΚΙΔΑΣ	23,64061	38,48347	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ							53106		ΕΝΕΡΓΟΣ
3	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΧΥΤΑ ΙΣΤΙΑΙΑΣ	23,18363	38,96097	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ							15845		ΕΝΕΡΓΟΣ
4	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΥΤΑ ΘΗΒΑΣ	23,37859	38,33523	ΘΗΒΑΙΩΝ		σύστημα επεξεργασίας και επνακυκλοφορίας στραγγιδίων	δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων/ βιολογική επεξεργασία		104787/10098/15.01.2009	120000	55000		ΕΝΕΡΓΟΣ
5	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	ΧΥΤΑ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	22,79451	38,45499	ΛΙΒΑΔΕΩΝ	23000				Άδεια συνέχισης λειτουργίας (Αρ.πρωτ.:2322/06-2005)	20000	7500		ΕΝΕΡΓΟΣ
6	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΧΥΤΑ ΣΚΥΡΟΥ	24,53157	38,87624	ΣΚΥΡΟΥ		σύστημα επεξεργασίας και επνακυκλοφορίας στραγγιδίων	δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων/ βιολογική επεξεργασία	COD<125 mg/l, BOD5<25 mg/l, TN<15 mg/l, SS<35 mg/l, Total Col<100/100ml	5263/7.09.2006	3380	1400		ΕΝΕΡΓΟΣ
7	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΧΥΤΑ ΣΚΙΑΘΟΥ	23,43433	39,16430	ΣΚΙΑΘΟΥ		σύστημα επεξεργασίας και επνακυκλοφορίας στραγγιδίων	δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων/ βιολογική επεξεργασία		3273/28.8.2002	20000	8800	ΧΥΤΑ ΣΚΙΑΘΟΥ	ΕΝΕΡΓΟΣ
8	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΧΥΤΑ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	23,71054	39,14111	ΣΚΟΠΕΛΟΥ		σύστημα επεξεργασίας και επνακυκλοφορίας στραγγιδίων	δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων/ βιολογική επεξεργασία		2847/29-08-2003 Ανανέωση 475/92435/26-11-2008	9000	4000	ΧΥΤΑ ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΕΝΕΡΓΟΣ
9	ΣΠΟΡΑΔΩΝ (GR35)	ΧΥΤΑ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	23,85641	39,16000	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ		σύστημα επεξεργασίας και επνακυκλοφορίας στραγγιδίων	δεξαμενές καθίζησης		οικ.133116/6-12-2010	48245	1819		ΕΝΕΡΓΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Υδατοκαλλιέργειες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς
Ελλάδας

ΟΣΤΡΑΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΘΕΣΗ
1	AQUA CONSULTING ΕΠΕ	32	240	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
2	FRUTTI DI MARE (CATHRIN FISH ΑΕΕΓΕ)	10	72	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
3	ΑΚΤΕΑ Ο.Ε.	10	50	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
4	ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	36	294	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
5	CATHRIN FISH Α.Ε.Ε.Γ.Ε	44	634	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
6	ΝΑΥΡΟΖΙΔΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ	20	150	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
7	ΟΣΤΡΑΚΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ	10	150	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
8	ΟΣΤΡΑΚΟΤΡΟΦΕΙΑ ΜΑΛΙΑΚΟΥ Α.Ε. (ΦΛΟΙΣΒΟΣ Α.Ε.)	20	210	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
9	ΠΑΠΑΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	20	338	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
10	ΣΑΡΑΦΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	40	654	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
11	ΤΣΑΤΣΟΥΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	20	200	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
12	ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ	20	150	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
13	ΑΡΑΒΑΔΖΙΕΝΑ ΖΗΝΚΑ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	50	280	ΙΣΤΙΑΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ
14	Β. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ- Μ. ΑΡΑΜΠΑΤΖΙΕΒ ΕΠΕ (δεν λειτουργεί ακόμα)	20	200	ΙΣΤΙΑΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ
15	ΟΣΤΡΑΚΑ ΕΠΕ	3	40	ΣΤΥΛΙΔΑΣ
16	OYSTER ΑΕ	10	100	ΜΩΛΟΥ-ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
17	ΒΛΑΣΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ (μόνο ΠΠΕΑ)	40	400	ΣΤΥΛΙΔΑΣ

ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)	
									N	C
1	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	SEAFARM IONIAN A.E.	22,9154	38,9187	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	300	N, C	969	1953
2	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	ΑΦΟΙ ΜΑΝΤΕ Ο.Ε.	22,9013	38,9202	10,5	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
3	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΛΑΦΙΑ ΑΕ	24,2143	38,4138	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	300	N, C	969	1953
4	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΠΕΤΑΛΙΟΙ ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ Ε.Π.Ε.	24,2726	38,0861	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	300	N, C	969	1953
5	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΙΧΘΥΟΕΥΒΟΪΚΗ ΕΠΕ	24,2840	38,0058	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
6	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	BLUE FARM ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΜΑΡΜΑΡΙΟΥ Α.Ε.	24,2847	38,0743	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	460	N, C	1485,5	2994,6
7	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	INTERFISH ΑΕ	24,1065	38,2646	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
8	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	SEAFARM IONIAN A.E	23,9661	38,3870	45	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	500	N, C	1615	3255
9	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	INTERFISH ΑΕ	24,0545	38,3528	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
10	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	VIKING ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,9714	38,3908	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	300	N, C	969	1953
11	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΚΑΡΠΑΣΙΑ Α.Ε.	24,0736	38,3245	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
12	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΦΙΔΟΝΗΣΙΟΥ Α.Ε.	24,0566	38,3208	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	300	N, C	969	1953
13	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΑΚΑΤΟΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΕΠΕ	24,1017	38,3173	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)	
									N	C
14	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	LE MOND CO ABEE	23,9571	38,3880	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
15	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΦΕΙΔΩ ΑΕ	24,0821	38,3193	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	450	N, C	1453,5	2929,5
16	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	LION ΑΕ	24,0894	38,3222	37,66	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	350	N, C	1130,5	2278,5
17	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	SONI PESCA ΕΠΕ	23,9493	38,3872	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
18	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΕ	24,0485	38,3659	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	450	N, C	1453,5	2929,5
19	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΕΛΙΚΥ ΕΠΕ (ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΙΧΘΥΟΚ ΕΥΒΟΙΚΟΥ ΑΕ)	23,1115	38,6689	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	230	N, C	742,9	1497,3
20	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΜΕΛΟΥΝΑ ΕΠΕ	23,4646	38,6473	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	100	N, C	323	651
21	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΥΔΑΤ/ΓΕΙΕΣ ΕΥΒΟΪΚΟΥ Α.Ε.	24,0432	38,3211	42	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	400	N, C	1292	2604
22	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΑΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ Α.Ε.	23,4272	38,6842	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
23	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΑΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ Α.Ε.	23,4084	38,6923	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	390	N, C	1259,7	2538,9
24	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΕ	22,9343	38,8920	55	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	580	N, C	1873,4	3775,8
25	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΕ	22,9160	38,8873	15	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	190	N, C	613,7	1236,9
26	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΕ	22,9478	38,8985	15	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	190	N, C	613,7	1236,9
27	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΕ	22,9641	38,9028	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	330	N, C	1065,9	2148,3

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)	
									N	C
28	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	STRATOS Α.Ε.	22,9988	38,9107	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
29	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	DEEP Α ΑΕΒΕ	22,9864	38,9079	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
30	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΝΙΚΟΦΑΡΜ ΙΧΘΥΟΚ/ΓΕΙΕΣ ΕΠΕ	22,9581	38,9026	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
31	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	ΩΚΕΑΝΙΣ Α.Ε.	22,9539	38,9002	35	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	350	N, C	1130,5	2278,5
32	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΛΙΑΠΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	23,0879	38,6651	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
33	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ Ε.Π.Ε	23,3307	38,5964	15	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	190	N, C	613,7	1236,9
34	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΤΖΕΛΕΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ Α.Ε.	23,3405	38,6104	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	230	N, C	742,9	1497,3
35	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΚΛΑΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	23,1114	38,6481	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
36	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΓΛΑΥΚΗ Α.Ε.	23,3605	38,5371	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
37	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΔΕΛΟΥΓΑ Α.Ε.	23,3687	38,5335	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1
38	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	23,3133	38,5891	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	230	N, C	742,9	1497,3
39	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	INTERFISH ΑΕ	23,3506	38,5389	55	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	580	N, C	613,7	3775,8
40	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΥΔΑΤΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΜΠΙΤΣΑΚΟΣ Α.Ε.	23,3200	38,5587	50	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	470	N, C	1518,1	3059,7
41	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε	23,3255	38,5642	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	310	N, C	1001,3	2018,1

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)	
									N	C
42	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΖΕΡΒΑΣ - ΚΥΡΙΑΖΗΣ Α.Ε.Γ.Ε.	23,1041	38,6501	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	200	N, C	646	1302
43	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΜΑΡΤΙΝΟΥ Α.Ε	23,3255	38,5515	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
44	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ Α.Ε.	23,3389	38,6002	80	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	850	N, C	2745,5	5533,5
45	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΔΙΑΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΒΕΕ	22,7115	38,8436	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	440	N, C	1421,2	2864,4
46	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΔΙΑΣ ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ ΑΒΕΕ	22,7153	38,8384	72,5	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	550	N, C	1776,5	3580,5
47	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	INTERFISH ΑΕ	23,3071	38,5831	40	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	390	N, C	1259,7	2538,9
48	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΥΔΑΤ/ΓΕΙΕΣ ΛΑΡΥΜΝΑΣ-Ε. ΚΟΛΛΙΑΣ Α.Ε.	23,3129	38,5684	15	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	190	N, C	613,7	1236,9
49	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΚΙΡΦΙΣ Α.Ε. ΙΧΘ/ΓΕΙΕΣ	22,6036	38,3116	87	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	756	N, C	2441,88	4921,56
50	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	22,3961	38,3616	18	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	214	N, C	691,22	1393,14
51	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	22,3860	38,3414	60	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	550	N, C	1776,5	3580,5
52	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	22,3891	38,3519	22	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	246	N, C	794,58	1601,46
53	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	SPAR FISH Α.Ε.	22,9141	38,1929	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5
54	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	SPAR FISH Α.Ε.	22,9533	38,1868	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	380	N, C	1227,4	2473,8

Α/Α	ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	λ	φ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (τόνοι/ έτος)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ (kg/ yr)	
									N	C
55	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΜΕΓΑΛΗ ΑΓΙΑ ΙΧΘΥΟΚ/ΓΕΙΕΣ Α.Ε.	22,7908	38,2324	20	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	230	N, C	742,9	1497,3
56	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΒΕΕ	22,8105	38,2291	30	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	380	N, C	1227,4	2473,8
57	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΛΙΜΑΝΑΚΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ ΕΠΕ	22,6787	38,3381	10	Θαλάσσιοι μεσογειακοί ιχθύες	150	N, C	484,5	976,5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Μεταλλεία - Λατομεία Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς
Ελλάδας

ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
1	ΕΚΤΟΣ ΥΔ	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δωρίδος	761480	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/II, θέση ΔΡΑΓΑΤΙΑ Α,Α1,Β,Γ,Δ,Ε,	Ενεργός	1	
2	ΕΚΤΟΣ ΥΔ	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δωρίδος	53792	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ1, θέση ΒΛΑΧΟΘΑΝΑΣΗΣ Β Θέση εξοφλυμένο	Ενεργός	1	
3	ΕΚΤΟΣ ΥΔ	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δωρίδος	182385,5	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ1, θέση ΒΛΑΧΟΘΑΝΑΣΗΣ Α1-Α6 ζσοφλυμένο	Ενεργός	1	
4	ΕΚΤΟΣ ΥΔ	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δωρίδος	952038	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ1/1, θέση ΑΓΙΑ ΤΡΑΔΑ Α	Ενεργός	1	
5	ΕΚΤΟΣ ΥΔ	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	62185	ΚΑΠΙΣΟΛΙΖΑ και S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/II, θέση ΣΠΗΘΑΡΙΑ Δ - χώρος Β επιφανειακής αποκατάστασης	Ενεργός	1	
6	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	9600	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε -Δραγατσιές- Δύο Βουνά	Ενεργός	0,2	0.8
7	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	3050	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε -Δραγατσιές- Δύο Βουνά	Ενεργός	0,2	0.8
8	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	4433	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε -Δραγατσιές- Δύο Βουνά	Ενεργός	0,2	0.8
9	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	3494	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε -Δραγατσιές- Δύο Βουνά	Ενεργός	0,2	0.8
10	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Λατομείο		αδρανή	ΔΗΜΟΣ ΛΙΑΜΙΕΩΝ	7984393	Ν.ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ, ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, θέση ΜΑΓΟΥΛΑ,ΜΑΓΟΥΛΟΡΑΧΗ, ΝΕΥΡΟΠΟΛΙΣ, ΝΕΡΑΙΔΟΡΑΧΗ	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
11	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	79711	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.ΕΚαραβάκι και Χάνι Παπαμήχου	Ενεργός	0,2	0.8
12	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ (GR18)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ	15047	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.ΕΚαραβάκι και Χάνι Παπαμήχου	Ενεργός	0,2	0.8
13	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΒΕΤΕ	Λευκόλιθος	Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας	280065	ΟΠ 101	Ενεργός	1	
14	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΑΓΝΩΣΤΟΣ	Λευκόλιθος	Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας	5644710	ΟΠ 332	Ενεργός	1	
15	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΒΕΤΕ	Λευκόλιθος	Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας	2493223	ΠΜ ΚΤΗΜΑ ΑΧΜΕΤ ΑΓΑ ΔΡΑΖΙ	Ενεργός	1	
16	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΒΕΤΕ	Λευκόλιθος	Μαντουδίου - Λίμνης - Αγίας Άννας	1102281	ΠΜ ΚΤΗΜΑ ΑΧΜΕΤ ΑΓΑ ΔΡΑΖΙ	Ενεργός	1	
17	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	2728193	ΑΚΡΕΣ	Ενεργός	1	
18	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	2742594	ΠΑΓΩΝΤΑΣ/Δ.ΚΟΤΡΩΝΙ	Ενεργός	1	
19	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	2403797	ΑΝ.ΚΟΤΡΩΝΙ/ΚΑΤΣΙΚΙΖΑ	Ενεργός	1	
20	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	2196302	ΒΡΥΣΑΚΙΑ	Ενεργός	1	
21	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	2154860	ΠΛΑΤΑΝΙ	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
22	ΕΥΒΟΙΑΣ (GR19)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Διρφύων - Μεσσαπίων	535112	ΙΣΙΩΜΑ	Ενεργός	1	
23	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Λοκρών	975825	Ν. Κόκκινο	Ενεργός	1	
24	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Ορχομενού	708590	Ν. Κόκκινο	Ενεργός	1	
25	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Ορχομενού	436510	Ν.Κοκκινο	Ενεργός	1	
26	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΓΜΜΑΕ ΛΑΡΚΟ	Σιδηρονικέλιο	Ορχομενού	1600652	Ν. Κόκκινο	Ενεργός	1	
27	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	39497	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση οδός ΒΙΝΙΑΝΝΗ 3,2 & 1Α / χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
28	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	55023	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΔΗΡΟΠΟΡΤΟ 1-2-3-4-5-6-10 / χώρος Β εξοφλημένης επιφανειακής θέσης	Ενεργός	1	
29	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	153167	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΔΗΡΟΠΟΡΤΟ 1-2-3-4-5-6-10 / χώρος Α εξοφλημένης επιφανειακής θέσης	Ενεργός	1	
30	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ-ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.	Βωξίτης	Δελφών	56435	Ν.ΦΩΚΙΔΟΣ, ΕΛΜΙΝ Ελληνικές Μεταλλευτικές επιχειρήσεις Α.Ε., θέση Καψίτσα	Ενεργός	1	
31	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	33569	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε., τομέας ΒΤ1, θέση ΑΝΩ ΒΑΡΙΑΝΗ - 51 ΧΛΜ, ΔΕΚΑ ΔΕΝΤΡΑ Ζ / χώρος Β απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
32	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	48185	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε., τομέας ΒΤ1, θέση ΑΝΩ ΒΑΡΙΑΝΗ - 51 ΧΛΜ, ΔΕΚΑ ΔΕΝΤΡΑ Ζ / χώρος Α απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
33	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	97405	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση Κρυσταλλίδι #3, 49ΧΛΜ / χώρος επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
34	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	165936	S & B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε., τομέας ΒΤ1, θέση ΑΝΩ ΒΑΡΙΑΝΗ 2,3 - 49ΧΛΜ / χώρος απόθεσης στείρων υπογείας και επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
35	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	70454	S & B Βιομηχανικά ορυκτά Α.Ε., τομέας ΒΤ1, θέση 48ΧΛΜ / χώρος απόθεσης στείρων υπογείας εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
36	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	230036	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ3, θέση ΤΡΟΥΠΑ 5-6/χώρος επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
37	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	43376	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ3, θέση ΛΑΚΚΕΣ ΛΥΡΙΤΣΑΣ 14-17, 26, 27, 28/επιφανειακός χώρος αποκατάστασης	Ενεργός	1	
38	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	206144	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ3, θέση ΛΑΚΚΕΣ ΛΥΡΙΤΣΑΣ, χώρος επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
39	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	81060	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ3, θέση ΣΚΛΑΒΟΥΛΑ 3 - ΔΥΤ.ΣΚΛΑΒΟΥΛΑ, χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
40	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	617062	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΓΡΑΒΙΑΣ, θέση 6/68 ΚΟΥΚΟΥΒΙΣΤΑ 1Α, 5 - ΚΟΥΚΟΥΒΙΣΤΑ 1Α, 5 επιφανειακή εκμετάλλευση & κοιτάσμα	Ενεργός	0,5	0.5

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
41	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	61531	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΓΡΑΒΙΑΣ, θέση 6/68 ΚΟΥΚΟΥΒΙΣΤΑ 1Α, 5 / χώρος Β επιφανειακής εξωφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
42	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	43116	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΓΡΑΒΙΑΣ, θέση 6/68 ΚΟΥΚΟΥΒΙΣΤΑ 1Α, 5/Κουκουβιστα 1Α,5 υπόγεια εκμετάλλευση	Ενεργός	0,2	0.8
43	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	349547	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΣΙΔΕΡΙΤΗΣ 2 - ΤΣΟΥΚΑ / υπόγειας εξωφλημένης θέσης	Ενεργός	0,2	0.8
44	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	55168	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΧΛΩΜΟΣ / χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
45	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	242915	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΑΣΦΑΚΟΛΑΚΚΑ-ΣΙΔΕΡΙΤΗ / χώρος επέκτασης επιφανειακής & υπόγειας εκμετάλλευσης / χώρος επιφανειακής & υπόγειας εξωφλημένης θέσης	Ενεργός	0,5	0.5
46	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	655857	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΚΛΕΙΣΟΥΡΑ 670/χώρος υπόγειας & επιφανειακής εκμετάλλευσης Α	Ενεργός	0,5	0.5
47	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	137518	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση Δ ΝΕΡΑ 3, 4/χώρος Α υπόγειας εκμετάλλευσης	Ενεργός	0,2	0.8
48	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	687613	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΝΕΡΑ 4/χώρος επιφανειακής εξωφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
49	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	22178	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση Δ ΝΕΡΑ 3, 4/χώρος Β υπόγειας εκμετάλλευσης	Ενεργός	0,2	0.8

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
50	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	687613	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΝΕΡΑ 4/χώρος επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	1	
51	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	158497	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΒΑ ΝΕΡΑ 7 / Τμήμα 1 υπόγειας & επιφανειακής εξοφλημένης θέσης	Ενεργός	0,5	0.5
52	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	462031	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΝΕΡΑ 8/χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
53	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	292353	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΚΑΝΙΑΝΗ Δ / χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
54	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	33851	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΑΛΕΦΑΝΤΩ 730-770-780/χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
55	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	32156	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΑΛΕΦΑΝΤΩ 690-700/χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
56	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	9798	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ2, θέση ΑΛΕΦΑΝΤΩ 660/χώρος επιφανειακής εκμετάλλευσης	Ενεργός	1	
57	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	79916	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση 51 ΧΛΜ Ε.Ο. ΛΑΜΙΑΣ - ΑΜΦΙΣΣΑΣ / Επιφ. Εκμετάλλευση & Δ.Δέντρα Ζ (υπόγ. Εκμετέλευση	Ενεργός	0,2	0.8
58	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	19035	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΜΗΛΙΩΝ Η1-Η2/χαρακτηριστικές συντ. κοιτάσματος ΜΗΛΙΕΣ Η1-Η2	Ενεργός	0,2	0.8
59	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	36680	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΡΓΟΣΤΥΛΙΑ/χαρακτηριστικές συντ. κοιτάσματος ΑΡΓΟΣΤΥΛΙΑ	Ενεργός	0,2	0.8

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
60	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	34767	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΨΗΛΟ ΚΟΤΡΟΝΙ Γ/ΨΗΛΟ ΚΟΤΡΟΝΙ Γ (χαρακτηριστικές συν. κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
61	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	22659	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΓΑΛΛΑΡΙΑ	Ενεργός	0,2	0.8
62	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	13906	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΜΕΓΑΛΟΧΩΜΑ	Ενεργός	0,2	0.8
63	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	9202	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΨΗΛΗ ΡΑΧΗ	Ενεργός	0,2	0.8
64	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	131485	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΙΑΝΗ Ε,Ι,Ι/ΒΑΡΙΑΝΗ Ε,Ι	Ενεργός	0,2	0.8
65	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	123428	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΙΑΝΗ Ε,Ι,Ι/ΒΑΡΙΑΝΗ Γ,Κ,Ι	Ενεργός	0,2	0.8
66	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	34946	ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΣΩΡΟΣ Β(χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος) / ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΣΩΡΟΣ Β(χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
67	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	28090	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΣΩΡΟΣ / ΑΝΩ-ΚΑΤΩ ΣΩΡΟΣ Α(χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
68	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	24402	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΧΛΑΔΕΣ 12/ΑΧΛΑΔΕΣ 12 (χαρακτηριστικές συντεταγμένες υπογειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
69	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ Α.Β.Ε.Μ.Ε.	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	24335	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝΑΣ #3/ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝΑΣ #3 (χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
70	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ Α.Β.Ε.Μ.Ε.	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	22320	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝΑΣ #5/ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ #5 (χώρος χωρίς επίδραση στην επιφάνεια)	Ενεργός	0,2	0.8
71	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ Α.Β.Ε.Μ.Ε.	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	8824	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝΑΣ #3/ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝΑΣ #3 (χώρος επέμβασης Α1)	Ενεργός	1	
72	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	6047	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΧΛΑΔΕΣ 14Ε-Ζ/ΑΧΛΑΔΕΣ 14Ε (χαρακτηριστικές συντεταγμένες υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
73	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ	40014	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε - Αρκουδότρυπα	Ενεργός	0,2	0.8
74	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε	Βωξίτης	ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ	7725	ΕΛΜΙΝ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε - Αρκουδότρυπα	Ενεργός	0,2	0.8
75	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Λατομείο		αδρανή	ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ	8366012	Ν.ΒΟΙΩΤΙΑΣ, ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, θέση ΚΟΤΣΙΚΑ - ΤΟΥΜΠΙ	Ενεργός	1	
76	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)			αδρανή	ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ	251872	ΒΟΙΩΤΙΑΣ, ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, θέση ΜΕΣΟΒΟΥΝΙ	Ενεργός	1	
77	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23)	Μεταλλείο	ΛΑΡΚΟ ΓΜΜΑΕ	Σιδηρονικέλιο	ΔΗΜΟΣ ΛΟΚΡΩΝ	392530	Κωπαΐδα	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
78	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ (GR23), ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ (GR22)	Μεταλλείο	ΛΑΡΚΟ ΓΜΜΑΕ	Σιδηρονικέλιο	ΔΗΜΟΣ ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	1566000	Μαλιντάρδα	Ενεργός	0,5	0.5
79	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δωρίδος	15128	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΑΜΑΡΑΝΘΟΣ	Ενεργός	1	
80	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	26989	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙ Α3, Α4, Α13/υπογεια εκμεταλευση	Ενεργός	0,2	0.8
81	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	72837	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙ Β1-Β2 / εξοφλυμένο	Ενεργός	1	
82	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	11006	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙ ΑΟ- ΑΟ' / εξοφλυμένο	Ενεργός	1	
83	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	110547	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΑΣΠΡΟΞΥΛΑ 1,2/ εξοφλυμένο	Ενεργός	1	
84	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	213525	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3/Ι, θέση ΑΣΠΡΟΞΥΛΑ 1,2/ εξοφλυμένο	Ενεργός	1	
85	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	20205	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση ΣΙΛΑ 1-1Α-1Δ-1Η / χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης Α	Ενεργός	1	
86	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	18853	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΑ 2Θ-2Ι-2Ι/1/χώρος απόθεσης στείρων υπό αποκατάσταση θέσης Γ	Ενεργός	1	
87	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	97844	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση ΣΙΛΑ 2Κ/1	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
88	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	12761	/S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 2Θ-2Ι-2Ι/1/χώρος απόθεσης στείρων υπό αποκατάσταση θέσης Β	Ενεργός	1	
89	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	19217	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, θέση ΣΙΛΛΑ 1-1Α-1Δ-1Η/χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης Β	Ενεργός	1	
90	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	11471	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 3Ι-3Ι/1-3Κ-3Θ	Ενεργός	0,2	0.8
91	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	17803	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 3Ι-3Ι/1-3Κ-3Θ/χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εκμετάλλευσης Β	Ενεργός	1	
92	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	22995	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση Δυτ. ΣΙΛΛΑ 1-2/Στοά 920	Ενεργός	0,2	0.8
93	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	30205	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση Δυτ. ΣΙΛΛΑ 1-2	Ενεργός	0,2	0.8
94	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	19615	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 3Ι-3Ι/1-3Κ-3Θ/χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εκμετάλλευσης Α	Ενεργός	1	
95	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	8299	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 1-2/χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης Β	Ενεργός	1	
96	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	18886	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΛΛΑ 1-2/χώρος απόθεσης στείρων υπόγειας εξοφλημένης θέσης Α	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
97	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	15201	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε, τομέας ΒΤ1, περιοχή κοιν. ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ, θέση ΣΙΔΗΡΟΠΟΡΤΟ 1-2-3-4-5-6-10/χώρος Γ εξοφλημένης επιφανειακής θέσης Γ	Ενεργός	1	
98	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	SB	Βωξίτης	Δελφών	166178	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΒΤ3, θέση ΟΔΟΣ Νο4 - ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΤΡΟΥΠΑΣ / χώρος επιφανειακής & υπόγειας εκμετάλλευσης	Ενεργός	0,5	0,5
99	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	188100	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΨΗΛΟ ΚΟΤΡΩΝΙ D	Ενεργός	0,2	0,8
100	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	188100	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΨΗΛΟ ΚΟΤΡΩΝΙ D/ΨΗΛΟ ΚΟΤΡΩΝΙ D (χαρακτηριστικές συν. κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0,8
101	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	9272	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΜΟΡΤΖΑ	Ενεργός	0,2	0,8
102	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	84566	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΓΙΑ ANNA Θ	Ενεργός	0,2	0,8
103	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	280894	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΓΙΑ ANNA Η	Ενεργός	0,2	0,8
104	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	21581	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΓΙΑ ANNA Γ	Ενεργός	0,2	0,8
105	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	10394	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ Β	Ενεργός	0,2	0,8
106	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	S&B	Βωξίτης	Δελφών	58092	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3, θέση ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ Ε	Ενεργός	0,2	0,8

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΥΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
107	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	46381	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΠΕΡΑ ΛΑΚΚΟΣ 3	Ενεργός	0,2	0.8
108	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	30627	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΠΕΡΑ ΛΑΚΚΟΣ 2	Ενεργός	0,2	0.8
109	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	36356	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Λ,Ν,Μ/ΡΟΔΙΑ Λ(χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
110	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	21547	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Λ,Ν,Μ/ΡΟΔΙΑ Μ(χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
111	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	55520	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Ε-Δ1/ΡΟΔΙΑ Ε (χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
112	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	13125	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Ε-Δ1/ΡΟΔΙΑ Δ1 (χαρακτηριστικές συντ. υπόγειου κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
113	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	20004	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Κ & Β/ΡΟΔΙΑ Κ τμήμα 1 (χώρος επέμβασης)	Ενεργός	1	
114	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	88611	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΡΟΔΙΑ Κ & Β/ΡΟΔΙΑ ΚΑ τμήμα 2 (Ροδιά Α, χώρος επέμβασης)	Ενεργός	1	
115	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	17197	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΡΤΟΤΕΝΤΑ / ΑΡΤΟΤΕΝΤΑ (χαρακτηριστικές συν. κοιτάσματος)	Ενεργός	0,2	0.8
116	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	32021	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΤΟΣ C4/ΒΑΡΤΟΣ C4 (στοα 415)	Ενεργός	0,2	0.8

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΥΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
117	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	24328	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΤΟΣ C4/ΒΑΡΤΟΣ C4 (στοά 470)	Ενεργός	0,2	0.8
118	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	16144	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΤΟΣ C2/χαρακτηροσθηκές συντ. κοιτάσματος C2	Ενεργός	0,2	0.8
119	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	Βωξίτης	Δελφών	11579	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΒΑΡΤΟΣ D/χαρακτηριστικές συντ. κοιτάσματος ΒΑΡΤΟΣ D και είσοδος στοας	Ενεργός	0,2	0.8
120	ΑΜΦΙΣΣΑΣ (GR24)	Μεταλλείο	S&B	Βωξίτης	Δελφών	38635	S & B- Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε, τομέας ΝΤ3, θέση ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ 219/9-219/9	Ενεργός	0,2	0.8
121	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	Βωξίτης	Λεβαδέων	11526	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΝΩ ΦΟΥΣΚΕΣ / Χώρος επέμβασης Ε	Ενεργός	1	
122	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	Βωξίτης	Δελφών	15617	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΝΩ ΦΟΥΣΚΕΣ / Χώρος επέμβασης Δ	Ενεργός	1	
123	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	Βωξίτης	Λεβαδέων	46248	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΝΩ ΦΟΥΣΚΕΣ / Χώρος επέμβασης Γ	Ενεργός	1	
124	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	Βωξίτης	Λεβαδέων	13636	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΝΩ ΦΟΥΣΚΕΣ / Χώρος επέμβασης Β	Ενεργός	1	
125	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	Βωξίτης	Λεβαδέων	15847	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΑΝΩ ΦΟΥΣΚΕΣ / Χώρος επέμβασης Α	Ενεργός	1	
126	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ Α.Β.Ε.Μ.Ε.	Βωξίτης	Λεβαδέων	45078	Α.Β.Ε.Μ.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΑΙ ΕΛΙΚΩΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Λ. ΜΠΑΡΛΟΣ, θέση ΧΕΡΒΟΥΝΟ-ΚΕΜΕΛΙ/ΧΩΡΟΣ Α (χώρος επίδρασης στην επιφάνεια)	Ενεργός	1	

Α/Α	ΛΑΠ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΟΡΥΚΤΟ	ΔΗΜΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΥΠΟΓΕΙΑ
127	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Μεταλλείο	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Βωξίτης	Διστόμου-Αράχοβας - Αντίκυρας	22070	ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΧΛΑΔΕΣ 14Ε-Ζ/ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟ ΑΝΩΝΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, θέση ΑΧΛΑΔΕΣ 14Ε-Ζ	Ενεργός	0,2	0.8
128	ΑΣΩΠΟΥ (GR25)	Λατομείο		αδρανή	ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ	1238719	Ν.ΒΟΙΩΤΙΑΣ, ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΗΜΟΥ ΤΑΝΑΓΡΑΣ	Ενεργός	1	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) Υδατικού
Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας

ΧΩΡΟΙ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (ΧΑΔΑ)

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΛΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
1	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΛΟΓΟΠΑΤΗΣΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
2	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΚΟΚΚΙΝΟΥ	ΑΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
3	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΑΓΙΩΝ	ΝΤΟΥΣΚΟΥΦΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2685/ 6-2005
4	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
5	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΑΓ.ΥΦΑΝΤΙΝΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
6	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	ΜΟΛΟΓΓΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
7	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	ΜΥΤΙΚΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
8	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ	ΣΚΟΥΡΤΩΝ	ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
9	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ	ΣΤΕΦΑΝΗΣ	ΚΙΑΦΑ-ΒΑΚΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
10	ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΣΤΕΙΡΙΟΥ	ΠΕΤΡΟΥ ΠΗΔΗΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
11	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΑΣΚΡΗΣ	ΣΧΟΙΝΕΖΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2570/6-2005
12	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	ΚΑΝΑΒΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2570/6-2005
13	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΜΑΥΡΟΜΑΤΙΟΥ	ΚΑΜΙΝΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2570/6-2005
14	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΑΣΚΡΗΣ	ΛΟΥΤΣΑ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	2393/ 20 -7-2009
15	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΥ	ΖΩΔΟΧΟΣ ΠΗΓΗ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	2393/ 20 -7-2009
16	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΜΑΥΡΟΜΑΤΙΟΥ	ΚΑΜΙΝΙ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ	2393/ 20 -7-2009
17	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΗΒΑΣ	ΤΑΡΤΣΑΛΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3912/01-10-009
18	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΑΜΠΕΛΟΧΩΡΙΟΥ	ΚΙΝΤΑΝΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
19	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΥΠΑΤΟΥ	ΚΟΚΚΙΝΟ ΛΙΘΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
20	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΞΗΡΟΚΑΜΑΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
21	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ	ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑΣ	ΠΥΘΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
22	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΑΦΥΣΤΙΟΥ	ΤΡΟΧΩΤΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2587/6-2005
23	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	ΠΛΑΛΙΣΤΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2587/6-2005
24	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΠΥΡΓΟΣ - ΝΤΑΜΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2091/ 20 -7-2009
25	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΑΓ. ΘΩΜΑ	ΡΙΖΟΠΑΤΗΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
26	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΚΛΕΙΔΙΟΥ	ΚΛΕΙΔΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
27	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΔΕΚΑΕΠΤΑΔΕΣ (ΤΣΙΠΡΙΝΙΕΣ)							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2627/6-2005
28	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΠΑΥΛΟΥ	ΚΟΚΟΡΕΤΣΕΖΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2627/6-2005
29	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΛΕΥΚΤΡΩΝ	ΦΙΧΘΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
30	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΡΑΧΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
31	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
32	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	329/05-02-2010
33	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΔΑΣΥΛΛΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2616/6-2005
34	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΑΣΩΠΙΑΣ	ΣΚΑΛΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
35	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΠΑΖΑΙΤΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
36	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΑΡΜΑΤΟΣ	ΔΡΟΜΟΣ ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
37	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	ΑΚΟΝΤΙΟΥ	ΜΑΡΜΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2599/6-2005
38	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	ΑΝΘΟΧΩΡΙΟΥ	ΓΕΦΥΡΕΣ ΚΗΦΙΣΣΟΥ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2599/6-2005
39	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ	ΠΡΟΦΗΤΗ ΗΛΙΑ	ΠΑΛΑΙΑ ΓΕΦΥΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2599/6-2005
40	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΑΚΡΑΙΦΝΙΑΣ	ΜΠΟΥΚΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	4248/ 01-10-2009
41	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΒΑΓΙΩΝ	ΒΑΓΙΩΝ	ΑΛΟΓΑΚΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
42	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΟΡΙΟΥ	ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΟΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	200/15-01-2010	
43	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΔΑΥΛΕΙΑΣ	ΑΓ.ΕΥΘΥΜΙΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
44	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ	ΠΥΛΗΣ	ΣΚΑΛΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3080/20-07-2009
45	ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΔΙΣΤΟΜΟΥ	ΜΑΥΡΑ ΛΙΘΑΡΙΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	199/15-01-2010
46	ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΤΟΥΜΠΗ ΚΑΡΚΑΡΟΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	940/ 19- 4-2010	
47	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΘΕΣΠΙΩΝ	ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
48	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΑΛΙΑΡΤΟΣ			ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3461/07-08-2009
49	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΙΣΒΗΣ	ΕΛΛΟΠΙΑΣ	ΚΟΤΡΩΝΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2630/2005	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
50	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΙΣΒΗΣ	ΞΗΡΟΝΟΜΗΣ	ΠΥΡΓΟΣ ΧΩΝΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2630/2005
51	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΙΣΒΗΣ	ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ	ΘΥΜΑΡΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2630/2005
52	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΟΙΝΟΦΥΤΩΝ	ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ- ΡΟΥΜΑΝΙΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
53	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	ΛΑΜΔΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	198/15-01-2010
54	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ	ΚΑΠΑΡΕΛΛΙΟΥ	ΚΑΜΙΝΙ-ΚΑΛΤΣΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3479/07-08-2009
55	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2363/20-07-2009
56	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΥΡΙΑΚΙΟΥ	ΚΥΡΙΑΚΙΟΥ	ΤΟΥΡΜΠΑΚΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
57	ΑΛΙΑΡΤΟΥ	ΘΕΣΠΙΕΩΝ	ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ		ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
58	ΘΗΒΑΙΩΝ	ΘΙΣΒΗΣ	ΘΙΣΒΗΣ	ΣΠΗΛΑΚΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2177/ 20 -7-2009
59	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙΟΥ		ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
60	ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΩΒΑΣ	ΑΡΑΧΩΒΑΣ		ΚΟΥΤΠΟΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
61	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΕΒΑΔΕΩΝ	ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	ΚΟΥΡΟΥΠΙ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ							2587/6-2005
62	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΙΔΗΨΟΥ	ΓΙΑΛΤΡΩΝ	ΑΓΡΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
63	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΓΙΟΥ								ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11036/27-10-2005
64	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΙΔΗΨΟΥ	ΓΙΑΛΤΡΩΝ								ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11036/27-10-2005
65	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	ΚΑΚΟΔΙΚΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	1561/19-6-2007
66	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
67	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	ΓΥΜΝΟΥ	ΜΥΛΟΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	44/9-1-2006
68	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΑΜΑΡΥΝΘΙΩΝ	ΣΕΤΤΑΣ								ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	44/9-1-2006
69	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΔΡΟΣΙΑΣ	ΠΛΑΓΙΕΖΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	359/6-2-2006
70	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΑΝΘΗΔΩΝΟΣ	ΛΟΥΚΙΣΙΩΝ	ΑΓ.ΒΛΑΣΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	359/6-2-2006

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
71	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΑΣΜΗΝΙΟΥ	ΚΟΥΒΟΛΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11037/27-10-2005
72	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	164/19-1-2006
73	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΑΥΛΩΝΑΡΙΟΥ	ΣΩΤΗΡΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	164/19-1-2006
74	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΑΧΛΑΔΕΡΗΣ	ΤΣΟΥΚΑΛΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	792/15-3-2006
75	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΟΚΤΩΝΙΑΣ	ΛΥΚΟΡΑΧΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	792/15-3-2006
76	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΟΡΙΟΥ	ΒΑΘΥΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	164/19-1-2006
77	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΟΣΚΙΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	164/19-1-2006
78	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΣΤΡΟΠΟΝΩΝ								ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.3045/4-8-2009
79	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΔΙΡΦΥΩΝ	ΚΑΘΕΝΩΝ								ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.3047/4-8-2009
80	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΚΟΣΚΙΝΩΝ	ΧΑΔΑ ΚΟΣΚΙΝΩΝ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	791/15-3-2006
81	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΛΕΠΟΥΡΩΝ	ΚΟΥΚΟΥΛΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	791/15-3-2006
82	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΕΡΕΤΡΙΑΣ	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	168/19-1-2006
83	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΕΛΙΤΣΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
84	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΣΟΥΒΑΛΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3877/27-12-2006
85	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΚΗΡΕΩΣ	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ	ΠΥΡΓΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
86	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΚΑΜΑΡΙΤΣΑΣ	ΑΓΙΟΣ ΒΛΑΣΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
87	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ	ΛΟΓΓΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
88	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΝΕΡΟΤΡΙΒΙΑΣ	ΡΟΔΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
89	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΠΑΛΙΟΚΥΠΑΡΙΣΣΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
90	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΤΡΙΑΔΑΣ	ΓΟΥΜΕΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
91	ΔΙΡΦΥΩΝ - ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ	ΨΑΧΝΩΝ	ΚΟΚΚΙΝΟ ΛΙΘΑΡΙ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11033/27-10-2005
92	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	Ν ΑΡΤΑΚΗ	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2665/29-10-2007
93	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΝΗΛΕΩΣ	ΑΧΛΑΔΙΟΥ	ΣΥΡΟΒΟΥΛΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	165/19-1-2006
94	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΑΓ.ΙΩΑΝΝΟΥ	ΚΑΘΟΥΜΕΝΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	166/19-1-2006

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
95	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΑΓ.ΛΟΥΚΑ	ΚΑΘΟΥΜΕΝΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	166/19-1-2006
96	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΓΑΒΑΛΑ	ΜΑΚΡΥΝΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3219/18-10-2006
97	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΘΑΡΟΥΝΙΩΝ	ΜΕΓΑΛΗ ΛΑΚΚΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3219/18-10-2006
98	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΠΑΡΘΕΝΙΟΥ	ΑΧΛΑΔΙ Η ΜΑΔΑΡΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3219/18-10-2006
99	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΤΡΑΧΗΛΙΟΥ	ΒΟΛΑΘΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3219/18-10-2006
100	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΠΡΑΣΙΝΟΥ	ΣΚΙΩΜΑΤΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3219/18-10-2006
101	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	ΤΑΞΙΑΡΧΟΥ	ΜΑΝΤΡΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	43/9-1-2006
102	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΙΣΣΗΣ	ΡΟΓΓΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	43/9-1-2006
103	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	ΤΑΞΙΑΡΧΟΥ	ΒΡΩΜΟΝΕΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	43/9-1-2006
104	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	ΩΡΕΩΝ	ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	43/9-1-2006
105	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	Ν.ΠΥΡΓΟΥ	ΚΑΦΕΝΕΔΕΣ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
106	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΑΓ.ΒΛΑΣΙΟΥ	ΣΤΑΘΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
107	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΒΡΥΣΗΣ	ΓΚΙΚΑ ΠΑΤΗΤΗΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
108	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΚΑΤΩ ΚΟΥΡΟΥΝΙΟΥ	ΚΑΜΠΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
109	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΙΔΗΨΟΥ	ΛΟΥΤΡΩΝ ΑΙΔΗΨΟΥ	ΛΙΘΟΣΥΡΤΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ (ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΧΑΔΑ)	2224/20-8-2007
110	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΜΑΝΔΗΛΑ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2008	
111	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ	ΑΗ ΓΙΑΝΝΗΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11037/27-10-2005	
112	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΓΟΥΒΩΝ	ΚΑΛΟΓΕΡΟΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11037/27-10-2005	
113	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ	ΚΑΛΥΒΙΑ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11037/27-10-2005
114	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ	ΓΟΥΒΩΝ	ΓΟΥΒΕΣ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
115	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΑΥΛΩΝΟΣ	ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	ΣΤΑ ΜΑΛΙΑΛΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.5049/28-12-2009

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
116	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΚΡΙΕΖΩΝ	ΛΑΚΑΠΕΤΡΕΣΑ (ΛΑΚΑ ΝΤΡΕΤ)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.5048/28-12-2009
117	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΖΑΡΑΚΩΝ	ΛΙΟΦΑΤΕΖΑ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	5048/28-12-2009
118	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΔΥΣΤΙΩΝ	ΒΕΛΟΥΣ		ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
119	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΛΙΜΝΗΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
120	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΛΙΜΝΗΣ	ΔΟΚΙΜΗ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
121	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΛΙΜΝΗΣ	ΚΡΟΥΜ ΡΕΜΑ							ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
122	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΕΛΥΜΝΙΩΝ	ΡΟΒΙΕΣ	ΚΑΚΙΑ ΜΕΛΙΣΣΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	167/19-1-2006
123	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΣΤΥΡΕΩΝ	ΝΕΩΝ ΣΤΥΡΩΝ	ΠΕΤΑΛΟ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.5045/28-12-2009
124	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΩΡΕΩΝ	ΝΕΟΥ ΠΥΡΓΟΥ	ΚΟΥΛΟΥΡΕΣ-ΑΜΑΔΑΡΕΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
125	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΒΑΘΕΟΣ	ΚΑΖΑΝΤΖΗ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3877/27-12-2006
126	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΠΑΡΑΛΙΑΣ	ΚΑΡΟΔΡΟΜΟΣ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3877/27-12-2006
127	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΑΥΛΙΔΟΣ	ΦΑΡΟΥ	ΦΑΝΑΡΙ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	3877/27-12-2006
128	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΣΤΥΡΕΩΝ	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΜΕΓΑΛΟ ΒΟΥΝΟ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11038/27-10-2005
129	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΣΤΥΡΕΩΝ	ΣΤΥΡΑΙΩΝ	ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗΣ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11038/27-10-2005
130	ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΛΙΧΑΔΑΣ	ΛΙΧΑΔΑΣ	ΚΕΡΑΜΟΥ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2224/20-8-2007
131	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΚΑΔΙΟΥ	ΣΟΥΒΑΛΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
132	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΚΗΠΩΝ	ΠΑΝΑΓΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
133	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ	ΜΟΝΟΔΡΙΟΥ	ΒΡΟΛΟΓΙΑΤΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11035/27-10-2005
134	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΚΟΥΤΙΚΑΣ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.5047/28-12-2009
135	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΤΑΜΥΝΕΩΝ	ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΟΚΚΙΝΟ ΧΩΡΑΦΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.5044/28-12-2009

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
136	ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΚΥΜΗΣ	ΚΥΜΗΣ	ΚΟΤΡΩΝΑΚΙΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	5046/28-12-2009
137	ΣΚΥΡΟΥ	ΣΚΥΡΟΥ	ΣΚΥΡΟΥ	ΚΟΥΡΑΚΑΣ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5043/28-12-2009	
138	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΑΡΤΑΚΗΣ	Ν ΑΡΤΑΚΗΣ	ΑΣΒΕΣΤΟΚΑΜΙΝΟΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2665/29-10-2007	
139	ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ - ΛΙΜΝΗΣ	ΝΗΛΕΩΣ	ΑΓ.ΑΝΝΑ	ΤΟΥΡΛΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	165/19-1-2006
140	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΒΑΡΔΑΤΩΝ	ΞΕΡΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
141	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΔΑΜΑΣΤΑΣ	ΒΟΙΔΟΛΙΒΑΔΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
142	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΔΥΟ ΒΟΥΝΩΝ	ΑΗ-ΓΙΩΡΓΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
143	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
144	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	Ν. ΚΡΙΚΕΛΛΟΥ	ΞΕΡΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
145	ΛΟΚΡΩΝ	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	ΛΙΒΑΝΑΤΩΝ	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
146	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΖΕΛΙΟΥ	ΚΡΙΛΙΟΥΤΣΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
147	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΠΑΝΑΓΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΙΟΜΑΖΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
148	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΣΦΑΚΑΣ	ΠΑΛΙΟΚΑΛΥΒΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
149	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΑΧΛΑΔΙΟΥ	ΑΝΕΡΓΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
150	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	ΕΧΙΝΑΙΩΝ	ΠΑΛΛΑΙΟΚΕΡΑΣΙΑΣ	ΑΡΚΟΥΔΟΒΑΤΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
151	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΓΡΑΠΙΔΙΑΣ	ΚΑΝΑΛΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
152	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΑΝΩ ΑΓΟΡΙΑΝΗΣ	ΚΕΔΡΑΚΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
153	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΒΑΡΔΑΛΗΣ	ΝΤΟΡΜΠΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
154	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΒΕΛΕΣΙΩΤΩΝ	ΞΗΡΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
155	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΓΑΒΡΑΚΙΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
156	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΕΚΚΑΡΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
157	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΘΑΥΜΑΚΟΥ	ΜΥΛΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
158	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΝΕΟΥ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΔΕΚΑΠΕΝΤΑΡΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
159	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ	ΣΟΦΙΑΔΑΣ	ΚΑΚΚΑΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
160	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	ΠΟΤΑΜΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
161	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	ΣΤΙΡΦΑΚΑΣ	ΒΕΛΟΥΡΓΙΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
162	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΓΡΑΜΜΕΝΗΣ	ΠΡΟΣΗΛΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
163	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΑΡΧΑΝΙΟΥ	ΜΠΑΛΩΜΕΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
164	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ	ΚΟΡΦΟΥ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
165	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΓΙΑΝΝΙΤΣΟΥΣ	ΚΟΚΚΙΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
166	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΓΡΑΜΜΕΝΗΣ	ΖΕΡΒΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
167	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΚΑΣΤΡΙΟΥ	ΛΟΓΓΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
168	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΛΙΤΟΣΕΛΟΥ	ΑΗΛΙΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
169	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΗΣ	ΛΟΓΓΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
170	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΠΑΛΑΙΑΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΟΥΣ	ΚΕΡΑΜΑΡΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
171	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΠΑΠΠΑ	ΡΕΜΑ ΚΟΥΤΣΟΥΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
172	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΠΛΑΤΥΣΤΟΜΟΥ	ΙΤΣΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
173	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΡΟΒΟΛΙΑΡΙΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
174	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΤΡΙΛΟΦΟΥ	ΚΟΚΑ-ΒΙΓΛΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
175	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΤΡΙΛΟΦΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
176	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΣΚΑΡΦΕΙΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
177	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΑΗΔΟΝΑΚΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
178	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΑΓ.ΣΤΕΦΑΝΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
179	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	ΤΡΙΑΓΚΩΝΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
180	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ	ΚΟΡΑΣΙΔΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
181	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΑΛΑΤΑΡΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
182	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ	ΓΛΥΚΟΡΙΖΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
183	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΜΟΔΙΟΥ	ΠΑΝΑΓΙΤΣΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
184	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	Δ.Δ. ΤΙΘΟΡΕΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
185	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΥΠΑΤΗΣ	ΜΕΞΙΑΤΩΝ	ΠΛΑΤΑΝΟΔΑΣΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
186	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ	ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ	ΠΑΛΙΟΦΤΙΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
187	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΧΡΑΜΠΑ (ΜΑΛΛΟΝ)							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
188	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΤΥΜΦΡΗΣΤΟΥ	ΡΕΜΑ ΛΟΥΚΕΝΑΣ (ΜΑΛΛΟΝ)							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
189	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΟΡΤΙΤΣΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2664/16-12-2010
190	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΒΟΥΚΟΛΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΕΝΕΡΓΟΣ	2656/16-12-2010
191	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ	ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥ	ΤΡΑΓΑΝΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2663/16-12-2010
192	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΚΟΡΟΜΗΛΕΑΣ	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
193	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΜΑΚΡΥΡΡΑΧΗΣ	ΝΤΡΑΜΟΥΧΑΝΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
194	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΞΥΝΙΑΔΑΣ	ΣΤΕΝΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
195	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΟΜΒΡΙΑΚΗΣ	ΤΣΕΡΝΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
196	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΞΥΝΙΑΔΟΣ	ΠΑΝΑΓΙΑΣ	ΠΥΡΓΑΚΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
197	ΣΤΥΛΙΔΑΣ	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΣΤΥΛΙΔΟΣ	ΣΠΗΛΙΑ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
198	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΠΑΛΙΑΜΠΕΛΑ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
199	ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ						ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	1183/19-7-2010
200	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΛΑΜΨΑΚΟΥ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
201	ΛΟΚΡΩΝ	ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ		ΚΑΝΙΣΚΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2661/16-12-2010
202	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΣΤΕΝΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2662/16-12-2010

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
203	ΛΟΚΡΩΝ	ΔΑΦΝΟΥΣΙΩΝ	ΑΡΚΙΤΣΑΣ	ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2654/16-12-2010
204	ΛΟΚΡΩΝ	ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ	ΛΑΡΥΜΝΑΣ	ΚΕΦΑΛΑΡΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2657/16-12-2010
205	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΚΑΤΩ ΤΙΘΟΡΕΑΣ	ΑΓΙΑΝΟΡΕΜΑ- ΜΠΟΥΡΝΙΑΣ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	2660/16-12-2010
206	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΕΞΑΡΧΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	11880/21-12-2007
207	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΚΑΛΑΠΟΔΙΟΥ	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	11880/21-12-2007
208	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΟΥ	ΚΑΤΑΡΑΚΤΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	11880/21-12-2007
209	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΚΥΡΤΩΝΗΣ	ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	11880/21-12-2007
210	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΜΕΓΑΠΛΑΤΑΝΟΥ	ΧΩΜΑΤΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	11880/21-12-2007
211	ΛΟΚΡΩΝ	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	ΤΡΑΓΑΝΑΣ	ΡΕΒΕΝΙΚΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	11880/21-12-2007
212	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΑΓ.ΣΕΡΑΦΕΙΜ	ΠΟΤΑΜΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
213	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΜΕΝΔΕΝΙΤΣΑΣ	ΠΑΛΙΑΜΠΕΛΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
214	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΧΟΝΔΡΟΝΙΚΟΛΑΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
215	ΜΩΛΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΜΩΛΟΥ	ΣΚΑΡΦΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΛΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
216	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΔΡΥΜΑΙΑΣ	ΣΟΥΡΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
217	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΟΥ	ΚΟΥΡΝΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
218	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ - ΕΛΑΤΕΙΑΣ	ΑΜΦΙΚΛΕΙΑΣ	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΟΥ	ΤΣΟΥΚΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
219	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΔΡΟΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΒΑΘΥΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
220	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΠΡΟΣΗΛΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
221	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΑΓ. ΕΥΘΥΜΙΑ	ΑΡΑΜΠΑΛΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
222	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΣΕΡΝΙΚΑΚΙΟΥ	ΛΟΓΓΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
223	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ	ΑΡΤΟΤΙΝΑΣ	ΚΕΙΘΕ ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
224	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ	ΚΡΟΚΥΛΕΙΟΥ	ΒΑΡΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
225	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ	ΠΕΝΤΑΓΙΩΝ	ΒΛΑΧΑΣ ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
226	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΒΟΥΝΙΧΩΡΑΣ	ΣΚΡΟΒΟΥΛΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
227	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΠΕΝΤΕΟΡΙΩΝ	ΠΑΦΛΑΡΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
228	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΑΓ.ΠΑΝΤΩΝ	ΚΑΛΑΜΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
229	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΑΙ ΒΑΣΙΛΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
230	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ	ΑΝΕΜΟΚΑΜΠΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
231	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ	ΠΑΛΙΟΤΑΡΑΤΣΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
232	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΚΑΛΟΣΚΟΠΗΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
233	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΜΑΡΙΟΛΑΤΑΣ	ΚΟΥΦΟΥ ΛΟΓΓΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
234	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΛΦΩΝ	ΧΡΥΣΟΥ	ΣΦΟΝΔΥΛΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ. 6824/1-11-2005
235	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
236	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΓΥΡΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
237	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	ΞΗΡΙΑΔΕΣ ΜΟΡΝΟΥ- ΚΕΦΑΛΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
238	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΚΛΗΜΑΤΟΣ	ΡΕΘΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
239	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ	ΦΑΝΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
240	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΜΑΝΑΓΟΥΛΗΣ	ΣΚΑΝΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
241	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΜΑΡΑΘΙΑΣ	ΚΟΥΡΟΥΤΙΑΝΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
242	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙΟΥ	ΖΕΡΕΛΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
243	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΠΑΛΑΙΟΑΞΑΡΙΟΥ	ΚΟΥΚΟΥΣΟΥΛΙ ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
244	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΣΕΡΓΟΥΛΑΣ	ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
245	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΣΕΡΓΟΥΛΑΣ	ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
246	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΠΟΥΡΝΑΡΑΚΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
247	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΚΑΜΠΟΥ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
248	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΠΟΤΙΔΑΝΕΙΑΣ	ΣΤΟΚΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
249	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΦΙΛΟΘΕΗΣ	ΓΟΥΒΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
250	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΦΙΛΟΘΕΗΣ	ΠΑΛΑΜΟΝΙΔΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
251	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΦΙΛΟΘΕΗΣ	ΤΡΙΦΤΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
252	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΔΡΟΣΑΤΟΥ	ΚΑΡΔΑΡΟΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
253	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΚΛΗΜΑΤΟΣ	ΠΑΛΑΙΟΠΕΡΙΒΟΛΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
254	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΠΑΛΑΙΟΑΞΑΡΙΟΥ	ΑΓΡΑΦΟ ΧΑΡΤΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
255	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΤΕΙΧΙΟΥ	ΤΟΥΡΛΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
256	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΕΥΠΑΛΙΟΥ	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	ΡΕΜΑ ΞΗΡΟΒΡΥΣΗ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
257	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΚΑΣΤΡΙΩΤΙΣΣΑΣ	ΚΟΠΡΙΣΙΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
258	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΜΑΥΡΟΛΙΘΑΡΙΟΥ	ΤΣΟΥΚΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.654/4-2-2010
259	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΜΟΥΣΟΥΝΙΤΣΑΣ	ΚΑΚΟΔΟΥΚΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
260	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΠΑΝΟΥΡΓΙΑ	ΒΑΘΥΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
261	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΣΤΡΟΜΗΣ	ΚΑΛΥΒΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
262	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ	ΚΑΠΤΟΥ ΜΝΗΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
263	ΔΕΛΦΩΝ	ΚΑΛΛΙΕΩΝ	ΠΥΡΑΣ	ΛΑΚΚΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
264	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΑΒΟΡΟΥ	ΦΛΩΡΟΥ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
265	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΒΡΑΙΛΑΣ	ΓΟΥΡΝΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
266	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΔΑΦΝΟΥ	ΛΑΚΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
267	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΔΙΑΚΟΠΙΟΥ	ΠΑΛΙΟ ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
268	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΔΩΡΙΚΟΥ	ΜΕΓΑ ΛΙΘΑΡΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
269	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΚΑΛΛΙΟΥ	ΤΡΙΒΙΔΙ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
270	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΚΑΡΡΟΥΤΩΝ	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
271	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΚΟΝΙΑΚΟΥ	ΑΜΜΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
272	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΛΕΥΚΑΔΙΤΙΟΥ	ΚΑΜΙΝΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
273	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΠΕΝΤΑΠΟΛΗΣ	ΧΑΔΑ ΠΕΝΤΑΠΟΛΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
274	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΠΕΡΙΘΙΩΤΙΣΑΣ	ΜΙΣΣΟΡΑΧΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
275	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΣΤΥΛΙΑΣ	ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
276	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΣΥΚΕΑΣ	ΡΕΜΑ ΚΕΡΑΣΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
277	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΣΩΤΑΙΝΑΣ	ΛΟΥΣΤΡΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
278	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	ΣΦΑΓΕΙΟ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
279	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΛΑΚΚΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
280	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ	ΑΝΑΘΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
281	ΔΕΛΦΩΝ	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΛΙΛΑΙΑΣ	ΚΑΝΙΑΝΙΤΗΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.756/9-2-2010
282	ΔΕΛΦΩΝ	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΕΠΤΑΛΟΦΟΥ	ΚΑΡΚΑΡΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
283	ΔΕΛΦΩΝ	ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΕΠΤΑΛΟΦΟΥ	ΤΡΙΒΕΙΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
284	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	ΜΗΛΙΑΣ	ΒΡΑΧΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ. 6824/1-11-2005
285	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ (Δ. ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ)	ΤΣΑΠΟΥΡΝΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.1597/18-3-2010
286	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΕΛΑΙΩΝΑ	ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.673/5-2-2010	
287	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΑΛΛΕΙΔΙΟΥ	ΓΑΛΛΕΙΔΙΟΥ	ΒΑΙΔΡΕΠΟΣ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.674/5-2-2010	
288	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΑΛΩΝΑΚΙ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.656/4-2-2010	
289	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΑΓ.ΤΡΥΦΩΝΑΣ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ. 6824/1-11-2005	
290	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΔΕΣΦΙΝΑΣ	ΛΙΘΑΡΩΤΗ	ΕΚΠΟΝΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ. 6824/1-11-2005	
291	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ	ΝΤΕΡΤΟΜΙΤΙΚΑ	ΝΑΙ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	οικ.755/9-2-2010
292	ΔΕΛΦΩΝ	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΓΡΑΒΙΑΣ	ΚΕΡΑΤΟΡΑΧΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΕΝΕΡΓΟΣ	οικ.655/4-2-2010
293	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΛΦΩΝ	ΔΕΛΦΩΝ	ΑΝΕΜΟΣ	ΥΠΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ					ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	291/17-2-2009	
294	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ	ΤΡΙΖΟΝΙΩΝ	ΧΑΔΑ ΤΡΙΖΟΝΙΩΝ	ΝΑΙ	ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΕΣΠΑ					ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	οικ.755/9-2-2010
295	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	Ν.ΚΛΗΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
296	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΓΛΩΣΣΑΣ	ΑΓ.ΚΩΝ/ΝΟΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

Α/Α	ΔΗΜΟΣ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ)	ΔΗΜΟΣ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ (ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ)	ΤΟΠΩΝΥΜΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗΣ	ΤΜΠΑ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΜΠΑ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΧΑΔΑ ΜΕ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΑΥΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
297	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	ΚΕΝΤΡΙΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
298	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ	ΜΙΖΑΚΙ ΡΕΜΑ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
299	ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ	ΠΤΕΛΕΟΥ	ΓΡΑΝΤΖΑΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	
300	ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ	ΖΟΡΜΠΑΔΕΣ							ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ

Ανάγκες νερού για άρδευση Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Στερεάς Ελλάδας, ανά Καποδιστριακό Δήμο και ΤΟΕΒ,

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΜΑΛΕΣΙΝΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		3.700,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	2.935,0	120.848,6						120.848,6
Πατάτες, μπουτανικά	1/5 - 31/8	430,0		38.495,8	49.632,8	60.157,0	53.610,3		201.895,8
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	215,0	13.797,6	22.795,4	28.793,9	34.593,5	30.997,6	21.731,1	152.709,1
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	120,0		4.921,5	12.771,0	15.528,0	13.821,0		47.041,5
Κηπευτικές		965,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	965,0	50.348,9	86.391,6	111.385,1	135.003,5	120.311,4	83.544,9	586.985,4
Δενδρώδεις		2.300,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	2.300,0		151.857,5	203.377,5	250.470,0	220.052,5	148.522,5	974.280,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		1.208,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	1.208,0		79.758,2	106.817,4	131.551,2	115.575,4		433.702,2
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		8.173,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			184.995,1	384.220,0	512.777,7	627.303,2	554.368,2	253.798,5	2.517.462,6
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			231.243,9	480.274,9	640.972,1	784.129,0	692.960,2	317.248,1	3.146.828,2

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΜΩΛΟΥ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		8.344,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	1.646,0	67.774,1						67.774,1
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	625,0		55.953,1	72.140,6	87.437,5	77.921,9		293.453,1
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	1.260,0		123.511,5	157.405,5	189.504,0	169.060,5		639.481,5
μηδική	1/4 - 30/9	400,0	25.670,0	42.410,0	53.570,0	64.360,0	57.670,0	40.430,0	284.110,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	4.413,0		180.988,2	469.653,5	571.042,2	508.267,3		1.729.951,2
Κηπευτικές		1.359,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	1.359,0	70.905,8	121.664,5	156.862,6	190.124,1	169.433,3	117.655,4	826.645,7
Δενδρώδεις		12.210,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	12.210,0		806.165,3	1.079.669,3	1.329.669,0	1.168.191,8	788.460,8	5.172.156,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		1.025,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	1.025,0		67.675,6	90.635,6	111.622,5	98.066,9		368.000,6
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		22.938,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			164.349,9	1.398.368,1	2.079.937,1	2.543.759,3	2.248.611,6	946.546,2	9.381.572,2
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			182.611,0	1.553.742,4	2.311.041,2	2.826.399,2	2.498.457,3	1.051.718,0	10.423.969,1

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΟΠΟΥΝΤΙΩΝ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		9.195,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	190,0	7.823,3						7.823,3
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	685,0		61.324,6	79.066,1	95.831,5	85.402,4		321.624,6
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	300,0		29.407,5	37.477,5	45.120,0	40.252,5		152.257,5
μηδική	1/4 - 30/9	4.320,0	277.236,0	458.028,0	578.556,0	695.088,0	622.836,0	436.644,0	3.068.388,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	3.700,0		151.746,3	393.772,5	478.780,0	426.147,5		1.450.446,3
Κηπευτικές		291,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	291,0	15.182,9	26.051,8	33.588,7	40.710,9	36.280,4	25.193,3	177.008,0
Δενδρώδεις		2.300,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	2.300,0		151.857,5	203.377,5	250.470,0	220.052,5	148.522,5	974.280,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		160,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	160,0		10.564,0	14.148,0	17.424,0	15.308,0		57.444,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		11.946,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			300.242,2	888.979,7	1.339.986,3	1.623.424,4	1.446.279,3	610.359,8	6.209.271,7
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			375.302,7	1.111.224,6	1.674.982,9	2.029.280,5	1.807.849,1	762.949,8	7.761.589,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο ΑΡΔ. ΕΡΓΟ ΛΑΡΥΜΝΑΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		3.100,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	3.100,0		204.677,5	274.117,5	337.590,0	296.592,5	200.182,5	1.313.160,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		3.100,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	204.677,5	274.117,5	337.590,0	296.592,5	200.182,5	1.313.160,0
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	269.312,5	360.680,9	444.197,4	390.253,3	263.398,0	1.727.842,1

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΠΕΛΑΣΓΙΑΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτισθηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		4.530,0							
Κτηνοτροφικά σανα, σπ	1/4 - 30/4	250,0	10.293,8						10.293,8
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιπος	1/5 - 15/8	130,0		12.743,3	16.240,3	19.552,0	17.442,8		65.978,3
μηδική	1/4 - 30/9	670,0	42.997,3	71.036,8	89.729,8	107.803,0	96.597,3	67.720,3	475.884,3
βαμβάκι	15/5 - 31/8	3.480,0		142.723,5	370.359,0	450.312,0	400.809,0		1.364.203,5
Κηπευτικές		72,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	72,0	3.756,6	6.445,8	8.310,6	10.072,8	8.976,6	6.233,4	43.795,8
Δενδρώδεις		15.176,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	15.176,0		1.001.995,4	1.341.937,8	1.652.666,4	1.451.963,8	979.990,2	6.428.553,6
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		120,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	120,0		7.923,0	10.611,0	13.068,0	11.481,0		43.083,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		19.898,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			57.047,6	1.242.867,7	1.837.188,4	2.253.474,2	1.987.270,4	1.053.943,9	8.431.792,2
βαθμος αποδοσης= 0,85									
Ανάγκες με απώλειες			67.114,8	1.462.197,3	2.161.398,1	2.651.146,1	2.337.965,2	1.239.933,9	9.919.755,5

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο ΑΡΔ. ΕΡΓΟ **ΣΠΑΡΤΙΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβακι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		4.000,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	4.000,0		264.100,0	353.700,0	435.600,0	382.700,0	258.300,0	1.694.400,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		4.000,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	264.100,0	353.700,0	435.600,0	382.700,0	258.300,0	1.694.400,0
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	471.607,1	631.607,1	777.857,1	683.392,9	461.250,0	3.025.714,3

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		24.652,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	1.439,0	59.250,8						59.250,8
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	1.195,0		106.982,4	137.932,9	167.180,5	148.986,6		561.082,4
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	6.640,0		650.886,0	829.502,0	998.656,0	890.922,0		3.369.966,0
μηδική	1/4 - 30/9	14.368,0	922.066,4	1.523.367,2	1.924.234,4	2.311.811,2	2.071.506,4	1.452.245,6	10.205.231,2
βαμβάκι	15/5 - 31/8	1.010,0		41.422,6	107.489,3	130.694,0	116.326,8		395.932,6
Κηπευτικές		1.273,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	1.273,0	66.418,8	113.965,3	146.936,0	178.092,7	158.711,3	110.210,0	774.334,1
Δενδρώδεις		1.357,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	1.357,0		89.595,9	119.992,7	147.777,3	129.831,0	87.628,3	574.825,2
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		54,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	54,0		3.565,4	4.775,0	5.880,6	5.166,5		19.387,4
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		27.336,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			1.047.736,0	2.529.784,8	3.270.862,2	3.940.092,3	3.521.450,5	1.650.083,9	15.960.009,7
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			1.496.765,7	3.613.978,3	4.672.660,3	5.628.703,3	5.030.643,5	2.357.262,6	22.800.013,8

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΣΤΥΛΙΔΟΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		4.330,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	88,0		7.878,2	10.157,4	12.311,2	10.971,4		41.318,2
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	835,0		81.850,9	104.312,4	125.584,0	112.036,1		423.783,4
μηδική	1/4 - 30/9	300,0	19.252,5	31.807,5	40.177,5	48.270,0	43.252,5	30.322,5	213.082,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	3.107,0		127.425,8	330.662,5	402.045,8	357.848,7		1.217.982,8
Κηπευτικές		207,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	207,0	10.800,2	18.531,7	23.893,0	28.959,3	25.807,7	17.921,0	125.912,9
Δενδρώδεις		24.940,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	24.940,0		1.646.663,5	2.205.319,5	2.715.966,0	2.386.134,5	1.610.500,5	10.564.584,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		151,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	151,0		9.969,8	13.352,2	16.443,9	14.446,9		54.212,8
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		29.628,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			30.052,7	1.924.127,4	2.727.874,4	3.349.580,2	2.950.497,9	1.658.744,0	12.640.876,6
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			37.565,9	2.405.159,2	3.409.843,0	4.186.975,3	3.688.122,4	2.073.430,0	15.801.095,8

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟ **ΑΡΔ. ΕΡΓΟ ΣΤΥΛΙΔΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		20.000,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	20.000,0		1.320.500,0	1.768.500,0	2.178.000,0	1.913.500,0	1.291.500,0	8.472.000,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		20.000,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	1.320.500,0	1.768.500,0	2.178.000,0	1.913.500,0	1.291.500,0	8.472.000,0
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	1.737.500,0	2.326.973,7	2.865.789,5	2.517.763,2	1.699.342,1	11.147.368,4

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΤΙΘΟΡΕΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		17.023,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	1.543,0	63.533,0						63.533,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	268,0		23.992,7	30.933,9	37.493,2	33.412,9		125.832,7
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	1.155,0		113.218,9	144.288,4	173.712,0	154.972,1		586.191,4
μηδική	1/4 - 30/9	220,0	14.118,5	23.325,5	29.463,5	35.398,0	31.718,5	22.236,5	156.260,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	13.837,0		567.490,0	1.472.602,7	1.790.507,8	1.593.676,5		5.424.277,0
Κηπευτικές		292,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	292,0	15.235,1	26.141,3	33.704,1	40.850,8	36.405,1	25.279,9	177.616,3
Δενδρώδεις		634,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	634,0		41.859,9	56.061,5	69.042,6	60.658,0	40.940,6	268.562,4
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		110,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	110,0		7.262,8	9.726,8	11.979,0	10.524,3		39.492,8
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		18.059,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			92.886,6	803.290,9	1.776.780,8	2.158.983,4	1.921.367,3	88.457,0	6.841.766,0
βαθμος αποδοσης= 0,75									
Ανάγκες με απώλειες			123.848,8	1.071.054,6	2.369.041,1	2.878.644,5	2.561.823,1	117.942,6	9.122.354,7

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο ΑΡΔ. ΕΡΓΟ **ΤΙΘΟΡΕΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.900,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	1.000,0	64.175,0	106.025,0	133.925,0	160.900,0	144.175,0	101.075,0	710.275,0
βαμβακι	15/5 - 31/8	900,0		36.911,3	95.782,5	116.460,0	103.657,5		352.811,3
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		500,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	500,0		33.012,5	44.212,5	54.450,0	47.837,5	32.287,5	211.800,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		2.400,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			64.175,0	175.948,8	273.920,0	331.810,0	295.670,0	133.362,5	1.274.886,3
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			84.440,8	231.511,5	360.421,1	436.592,1	389.039,5	175.477,0	1.677.481,9

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΥΠΑΤΗΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		20.808,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	4.549,0	187.305,1						187.305,1
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	330,0		29.543,3	38.090,3	46.167,0	41.142,8		154.943,3
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	4.370,0		428.369,3	545.922,3	657.248,0	586.344,8		2.217.884,3
μηδική	1/4 - 30/9	5.659,0	363.166,3	599.995,5	757.881,6	910.533,1	815.886,3	571.983,4	4.019.446,2
βαμβάκι	15/5 - 31/8	5.900,0		241.973,8	627.907,5	763.460,0	679.532,5		2.312.873,8
Κηπευτικές		678,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	678,0	35.374,7	60.698,0	78.258,2	94.852,2	84.529,7	58.697,9	412.410,5
Δενδρώδεις		7.543,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	6.543,0		432.001,6	578.564,8	712.532,7	626.001,5	422.514,2	2.771.614,8
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	1.000,0		82.025,0	106.425,0	129.400,0	115.175,0	79.575,0	512.600,0
Αμπελοι		131,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	131,0		8.649,3	11.583,7	14.265,9	12.533,4		47.032,3
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		29.160,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			585.846,1	1.883.255,5	2.744.633,2	3.328.458,9	2.961.145,9	1.132.770,5	12.636.110,1
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			732.307,6	2.354.069,4	3.430.791,5	4.160.573,6	3.701.432,4	1.415.963,1	15.795.137,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		120,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	90,0		8.057,3	10.388,3	12.591,0	11.220,8		42.257,3
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
όσπρια	15/5 - 31/8	30,0		1.230,4	3.192,8	3.882,0	3.455,3		11.760,4
Κηπευτικές		50,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	50,0	2.608,8	4.476,3	5.771,3	6.995,0	6.233,8	4.328,8	30.413,8
Δενδρώδεις		306,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	306,0		25.099,7	32.566,1	39.596,4	35.243,6	24.350,0	156.855,6
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		476,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			2.608,8	38.863,5	51.918,3	63.064,4	56.153,3	28.678,7	241.287,0
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			3.726,8	55.519,3	74.169,0	90.092,0	80.219,0	40.969,6	344.695,7

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΤΥΜΦΗΣΤΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		132,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	30,0		2.685,8	3.462,8	4.197,0	3.740,3		14.085,8
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	42,0		4.117,1	5.246,9	6.316,8	5.635,4		21.316,1
μηδική	1/4 - 30/9	60,0	3.850,5	6.361,5	8.035,5	9.654,0	8.650,5	6.064,5	42.616,5
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		45,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	45,0	2.347,9	4.028,6	5.194,1	6.295,5	5.610,4	3.895,9	27.372,4
Δενδρώδεις		55,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	55,0		4.511,4	5.853,4	7.117,0	6.334,6	4.376,6	28.193,0
Αμπελοι		10,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	10,0		660,3	884,3	1.089,0	956,8		3.590,3
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		242,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			6.198,4	22.364,6	28.676,9	34.669,3	30.927,9	14.337,0	137.173,9
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			8.854,8	31.949,4	40.966,9	49.527,6	44.182,6	20.481,4	195.962,8

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΑΜΦΙΣΣΗΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτράιες		30,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	30,0		2.685,8	3.462,8	4.197,0	3.740,3		14.085,8
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβακι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		84,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	84,0	4.382,7	7.520,1	9.695,7	11.751,6	10.472,7	7.272,3	51.095,1
Δενδρώδεις		6.010,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	6.010,0		396.810,3	531.434,3	654.489,0	575.006,8	388.095,8	2.545.836,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		14,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	14,0		924,4	1.238,0	1.524,6	1.339,5		5.026,4
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		6.138,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			4.382,7	407.940,5	545.830,7	671.962,2	590.559,2	395.368,1	2.616.043,2
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			7.826,3	728.465,1	974.697,6	1.199.932,5	1.054.569,9	706.014,4	4.671.505,7

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΓΑΛΛΕΙΔΙΟΥ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		18,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	18,0	939,2	1.611,5	2.077,7	2.518,2	2.244,2	1.558,4	10.949,0
Δενδρώδεις		287,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	287,0		18.949,2	25.378,0	31.254,3	27.458,7	18.533,0	121.573,2
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		7,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	7,0		462,2	619,0	762,3	669,7		2.513,2
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		312,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			939,2	21.022,8	28.074,6	34.534,8	30.372,6	20.091,4	135.035,3
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			1.043,5	23.358,7	31.194,0	38.372,0	33.747,3	22.323,8	150.039,3

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΓΡΑΒΙΑΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.706,0							
Κτηνοτροφικά σανά	1/4 - 30/4	289,0	11.899,6						11.899,6
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	130,0		11.638,3	15.005,3	18.187,0	16.207,8		61.038,3
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	874,0		85.673,9	109.184,5	131.449,6	117.269,0		443.576,9
μηδική	1/4 - 30/9	333,0	21.370,3	35.306,3	44.597,0	53.579,7	48.010,3	33.658,0	236.521,6
βαμβάκι	15/5 - 31/8	80,0		3.281,0	8.514,0	10.352,0	9.214,0		31.361,0
Κηπευτικές		412,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	412,0	21.496,1	36.884,3	47.555,1	57.638,8	51.366,1	35.668,9	250.609,3
Δενδρώδεις		240,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	240,0		19.686,0	25.542,0	31.056,0	27.642,0	19.098,0	123.024,0
Αμπελοι		27,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	27,0		1.782,7	2.387,5	2.940,3	2.583,2		9.693,7
Σύνολο αρδευομενων στρεμμάτων		2.385,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			54.766,0	194.252,4	252.785,3	305.203,4	272.292,3	88.424,9	1.167.724,2
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			68.457,4	242.815,5	315.981,6	381.504,3	340.365,4	110.531,1	1.459.655,3

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΔΕΛΦΩΝ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτράιες		10,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	6,0		588,2	749,6	902,4	805,1		3.045,2
μηδική	1/4 - 30/9	4,0	256,7	424,1	535,7	643,6	576,7	404,3	2.841,1
βαμβακι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		16,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	16,0	834,8	1.432,4	1.846,8	2.238,4	1.994,8	1.385,2	9.732,4
Δενδρώδεις		7.300,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	6.300,0		415.957,5	557.077,5	686.070,0	602.752,5	406.822,5	2.668.680,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	1.000,0		82.025,0	106.425,0	129.400,0	115.175,0	79.575,0	512.600,0
Αμπελοι		4,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	4,0		264,1	353,7	435,6	382,7		1.436,1
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		7.330,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			1.091,5	500.691,3	666.988,3	819.690,0	721.686,8	488.187,0	3.198.334,8
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			1.559,3	715.273,2	952.840,4	1.170.985,7	1.030.981,1	697.410,0	4.569.049,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΔΕΣΦΙΝΑΣ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστικά	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		2,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουτανικά	1/5 - 31/8	2,0		179,1	230,9	279,8	249,4		939,1
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		35,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	35,0	1.826,1	3.133,4	4.039,9	4.896,5	4.363,6	3.030,1	21.289,6
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		10,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	10,0		660,3	884,3	1.089,0	956,8		3.590,3
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		47,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			1.826,1	3.972,7	5.155,0	6.265,3	5.569,7	3.030,1	25.818,9
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			2.608,8	5.675,3	7.364,3	8.950,4	7.956,8	4.328,8	36.884,2

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΙΤΕΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		29,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	29,0	1.513,1	2.596,2	3.347,3	4.057,1	3.615,6	2.510,7	17.640,0
Δενδρώδεις		2.800,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	2.800,0		184.870,0	247.590,0	304.920,0	267.890,0	180.810,0	1.186.080,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		2.829,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			1.513,1	187.466,2	250.937,3	308.977,1	271.505,6	183.320,7	1.203.720,0
βαθμος αποδοσης= 0,7									
Ανάγκες με απώλειες			2.161,5	267.808,9	358.481,9	441.395,9	387.865,1	261.886,7	1.719.600,0

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.222,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	582,0		57.050,6	72.706,4	87.532,8	78.089,9		295.379,6
μηδική	1/4 - 30/9	620,0	39.788,5	65.735,5	83.033,5	99.758,0	89.388,5	62.666,5	440.370,5
βαμβακι	15/5 - 31/8	20,0		820,3	2.128,5	2.588,0	2.303,5		7.840,3
Κηπευτικές		108,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	108,0	5.634,9	9.668,7	12.465,9	15.109,2	13.464,9	9.350,1	65.693,7
Δενδρώδεις		10,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	10,0		820,3	1.064,3	1.294,0	1.151,8	795,8	5.126,0
Αμπελοι		30,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	30,0		1.980,8	2.652,8	3.267,0	2.870,3		10.770,8
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		1.370,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			45.423,4	136.076,0	174.051,3	209.549,0	187.268,8	72.812,4	825.180,8
βαθμος αποδοσης= 0,8									
Ανάγκες με απώλειες			56.779,3	170.095,0	217.564,1	261.936,3	234.085,9	91.015,4	1.031.475,9

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		10,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	10,0	521,8	895,3	1.154,3	1.399,0	1.246,8	865,8	6.082,8
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		10,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			521,8	895,3	1.154,3	1.399,0	1.246,8	865,8	6.082,8
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			579,7	994,7	1.282,5	1.554,4	1.385,3	961,9	6.758,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΠΤΕΛΕΟΥ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		50,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	50,0	3.208,8	5.301,3	6.696,3	8.045,0	7.208,8	5.053,8	35.513,8
βαμβακι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		40,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	40,0	2.087,0	3.581,0	4.617,0	5.596,0	4.987,0	3.463,0	24.331,0
Δενδρώδεις		180,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	180,0		14.764,5	19.156,5	23.292,0	20.731,5	14.323,5	92.268,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		270,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			5.295,8	23.646,8	30.469,8	36.933,0	32.927,3	22.840,3	152.112,8
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			5.884,2	26.274,2	33.855,3	41.036,7	36.585,8	25.378,1	169.014,2

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. **ΣΚΙΑΘΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		101,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	101,0	5.269,7	9.042,0	11.657,9	14.129,9	12.592,2	8.744,1	61.435,8
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμματα		101,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			5.269,7	9.042,0	11.657,9	14.129,9	12.592,2	8.744,1	61.435,8
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			5.855,2	10.046,7	12.953,3	15.699,9	13.991,3	9.715,6	68.262,0

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο Δ. ΣΚΟΠΕΛΟΥ

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα, γρ	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβακι, όσπρια	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		97,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	97,0	5.061,0	8.683,9	11.196,2	13.570,3	12.093,5	8.397,8	59.002,7
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		97,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			5.061,0	8.683,9	11.196,2	13.570,3	12.093,5	8.397,8	59.002,7
βαθμος αποδοσης= 0,9									
Ανάγκες με απώλειες			5.623,3	9.648,8	12.440,3	15.078,1	13.437,2	9.330,9	65.558,5

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στον **ΤΟΕΒ ΓΡΑΒΙΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.500,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	50,0		4.476,3	5.771,3	6.995,0	6.233,8		23.476,3
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	800,0		78.420,0	99.940,0	120.320,0	107.340,0		406.020,0
μηδική	1/4 - 30/9	220,0	14.118,5	23.325,5	29.463,5	35.398,0	31.718,5	22.236,5	156.260,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	430,0		17.635,4	45.762,8	55.642,0	49.525,3		168.565,4
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		1.500,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			14.118,5	123.857,1	180.937,5	218.355,0	194.817,5	22.236,5	754.322,1
βαθμος αποδοσης= 0,69									
Ανάγκες με απώλειες			20.451,7	179.416,4	262.101,6	316.303,7	282.207,9	32.211,3	1.092.692,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟΝ **ΤΟΕΒ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτραίες		13.800,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	300,0		26.857,5	34.627,5	41.970,0	37.402,5		140.857,5
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	500,0		49.012,5	62.462,5	75.200,0	67.087,5		253.762,5
μηδική	1/4 - 30/9	200,0	12.835,0	21.205,0	26.785,0	32.180,0	28.835,0	20.215,0	142.055,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	12.800,0		524.960,0	1.362.240,0	1.656.320,0	1.474.240,0		5.017.760,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		13.800,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			12.835,0	622.035,0	1.486.115,0	1.805.670,0	1.607.565,0	20.215,0	5.554.435,0
βαθμος αποδοσης= 0,73									
Ανάγκες με απώλειες			17.540,4	850.077,5	2.030.935,5	2.467.641,7	2.196.910,0	27.626,0	7.590.731,1

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στον **ΤΟΕΒ ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		3.200,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	150,0		13.428,8	17.313,8	20.985,0	18.701,3		70.428,8
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	200,0		19.605,0	24.985,0	30.080,0	26.835,0		101.505,0
μηδική	1/4 - 30/9	300,0	19.252,5	31.807,5	40.177,5	48.270,0	43.252,5	30.322,5	213.082,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	2.550,0		104.581,9	271.383,8	329.970,0	293.696,3		999.631,9
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		3.200,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			19.252,5	169.423,1	353.860,0	429.305,0	382.485,0	30.322,5	1.384.648,1
βαθμος αποδοσης= 0,78									
Ανάγκες με απώλειες			24.658,0	216.991,8	453.212,7	549.840,3	489.874,7	38.836,1	1.773.413,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟΝ **ΤΟΕΒ ΙΣΤΙΑΙΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτράιες		300,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	50,0	3.208,8	5.301,3	6.696,3	8.045,0	7.208,8	5.053,8	35.513,8
βαμβάκι	15/5 - 31/8	250,0		10.253,1	26.606,3	32.350,0	28.793,8		98.003,1
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		300,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			3.208,8	15.554,4	33.302,5	40.395,0	36.002,5	5.053,8	133.516,9
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			4.222,0	20.466,3	43.819,1	53.151,3	47.371,7	6.649,7	175.680,1

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟΝ **ΤΟΕΒ ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		3.480,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	1.530,0		136.973,3	176.600,3	214.047,0	190.752,8		718.373,3
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	600,0		58.815,0	74.955,0	90.240,0	80.505,0		304.515,0
μηδική	1/4 - 30/9	350,0	22.461,3	37.108,8	46.873,8	56.315,0	50.461,3	35.376,3	248.596,3
βαμβάκι	15/5 - 31/8	1.000,0		41.012,5	106.425,0	129.400,0	115.175,0		392.012,5
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		10,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	10,0		660,3	884,3	1.089,0	956,8	645,8	4.236,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		10,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	10,0		660,3	884,3	1.089,0	956,8	645,8	4.236,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		3.500,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			22.461,3	275.230,0	406.622,5	492.180,0	438.807,5	36.667,8	1.671.969,0
βαθμος αποδοσης= 0,72									
Ανάγκες με απώλειες			31.227,2	382.643,5	565.314,3	684.262,2	610.060,1	50.978,0	2.324.485,2

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στον **ΤΟΕΒ ΨΑΧΝΩΝ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		100,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	100,0	6.417,5	10.602,5	13.392,5	16.090,0	14.417,5	10.107,5	71.027,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		1.430,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	1.430,0	74.610,3	128.020,8	165.057,8	200.057,0	178.285,3	123.802,3	869.833,3
Δενδρώδεις		350,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	100,0		6.602,5	8.842,5	10.890,0	9.567,5	6.457,5	42.360,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	250,0		20.506,3	26.606,3	32.350,0	28.793,8	19.893,8	128.150,0
Αμπελοι		20,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	20,0		1.320,5	1.768,5	2.178,0	1.913,5	1.291,5	8.472,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		1.900,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			81.027,8	167.052,5	215.667,5	261.565,0	232.977,5	161.552,5	1.119.842,8
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			106.615,5	219.805,9	283.773,0	344.164,5	306.549,3	212.569,1	1.473.477,3

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στον **ΤΟΕΒ ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστικά	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		8.500,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	400,0		35.810,0	46.170,0	55.960,0	49.870,0		187.810,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	1.000,0		98.025,0	124.925,0	150.400,0	134.175,0		507.525,0
μηδική	1/4 - 30/9	600,0	38.505,0	63.615,0	80.355,0	96.540,0	86.505,0	60.645,0	426.165,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	6.500,0		266.581,3	691.762,5	841.100,0	748.637,5		2.548.081,3
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		8.500,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			38.505,0	464.031,3	943.212,5	1.144.000,0	1.019.187,5	60.645,0	3.669.581,3
βαθμος αποδοσης= 0,78									
Ανάγκες με απώλειες			49.571,0	597.389,7	1.214.283,4	1.472.775,5	1.312.093,0	78.073,8	4.724.186,4

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΑΜΦΙΣΣΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		0,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		6.500,0							
Ελαιόδενδρα	1/5 - 30/9	6.500,0		429.162,5	574.762,5	707.850,0	621.887,5	419.737,5	2.753.400,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		6.500,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	429.162,5	574.762,5	707.850,0	621.887,5	419.737,5	2.753.400,0
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	766.361,6	1.026.361,6	1.264.017,9	1.110.513,4	749.531,3	4.916.785,7

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟ **ΤΟΕΒ ΦΑΚΙΤΣΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστικά	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτραίες		1.291,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	778,0		31.907,7	82.798,7	100.673,2	89.606,2		304.985,7
ρυζί	1/5 - 30/9	513,0		87.222,8	106.152,5	125.120,7	113.462,8	81.605,5	513.564,3
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		1.291,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	119.130,6	188.951,2	225.793,9	203.068,9	81.605,5	818.550,0
βαθμος αποδοσης= 0,68									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	175.056,4	277.654,3	331.792,8	298.399,6	119.915,2	1.202.818,3

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟ **ΤΟΕΒ ΡΟΔΙΤΣΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		4.466,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	1.418,0		58.155,7	150.910,7	183.489,2	163.318,2		555.873,7
ρυζι	1/5 - 30/9	3.048,0		518.236,2	630.707,4	743.407,2	674.141,4	484.860,6	3.051.352,8
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		4.466,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	576.391,9	781.618,1	926.896,4	837.459,6	484.860,6	3.607.226,5
βαθμος αποδοσης= 0,66									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	875.209,6	1.186.830,6	1.407.425,3	1.271.621,9	736.225,8	5.477.313,2

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΦΡΑΝΤΖΗ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.900,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	1.900,0		77.923,8	202.207,5	245.860,0	218.832,5		744.823,8
ρυζί	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		1.900,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	77.923,8	202.207,5	245.860,0	218.832,5	0,0	744.823,8
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	139.149,6	361.084,8	439.035,7	390.772,3	0,0	1.330.042,4

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο ΤΟΕΒ **ΑΝΘΗΛΗΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Αροτραίες		10.240,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
μηδική	1/4 - 30/9	500,0	32.087,5	53.012,5	66.962,5	80.450,0	72.087,5	50.537,5	355.137,5
βαμβάκι	15/5 - 31/8	5.500,0		225.568,8	585.337,5	711.700,0	633.462,5		2.156.068,8
ρυζι	1/5 - 30/9	4.240,0		720.906,0	877.362,0	1.034.136,0	937.782,0	674.478,0	4.244.664,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		10.240,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			32.087,5	999.487,3	1.529.662,0	1.826.286,0	1.643.332,0	725.015,5	6.755.870,3
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			57.299,1	1.784.798,7	2.731.539,3	3.261.225,0	2.934.521,4	1.294.670,5	12.064.054,0

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟ **ΤΟΕΒ ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτράιες		800,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	800,0		32.810,0	85.140,0	103.520,0	92.140,0		313.610,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		800,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	32.810,0	85.140,0	103.520,0	92.140,0	0,0	313.610,0
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	58.589,3	152.035,7	184.857,1	164.535,7	0,0	560.017,9

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΣΤΟ **ΤΟΕΒ ΜΟΣΧΟΧΩΡΙΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		7.100,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	7.100,0		291.188,8	755.617,5	918.740,0	817.742,5	0,0	2.783.288,8
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		7.100,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	291.188,8	755.617,5	918.740,0	817.742,5	0,0	2.783.288,8
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	519.979,9	1.349.317,0	1.640.607,1	1.460.254,5	0,0	4.970.158,5

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΔΑΜΑΣΤΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		400,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
μηδική	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
βαμβάκι	15/5 - 31/8	400,0		16.405,0	42.570,0	51.760,0	46.070,0		156.805,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		400,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			0,0	16.405,0	42.570,0	51.760,0	46.070,0	0,0	156.805,0
βαθμος αποδοσης= 0,56									
Ανάγκες με απώλειες			0,0	29.294,6	76.017,9	92.428,6	82.267,9	0,0	280.008,9

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		5.940,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Καπνός	1/5 - 31/8	610,0		54.610,3	70.409,3	85.339,0	76.051,8		286.410,3
αραβόσιπος	1/5 - 15/8	437,0		42.836,9	54.592,2	65.724,8	58.634,5		221.788,4
μηδική	1/4 - 30/9	828,0	53.136,9	87.788,7	110.889,9	133.225,2	119.376,9	83.690,1	588.107,7
βαμβάκι	15/5 - 31/8	4.065,0		166.715,8	432.617,6	526.011,0	468.186,4		1.593.530,8
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		208,0							
Ελαιόδενδρα, εσπερίδο	1/5 - 30/9	184,0		12.148,6	16.270,2	20.037,6	17.604,2	11.881,8	77.942,4
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	24,0		1.968,6	2.554,2	3.105,6	2.764,2	1.909,8	12.302,4
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		6.148,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			53.136,9	366.068,9	687.333,4	833.443,2	742.617,9	97.481,7	2.780.082,0
βαθμος αποδοσης= 0,63									
Ανάγκες με απώλειες			84.344,3	581.061,7	1.091.005,4	1.322.925,7	1.178.758,6	154.732,9	4.412.828,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στον **ΤΟΕΒ ΒΙΣΤΡΙΖΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		14.050,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιπος	1/5 - 15/8	8.900,0		872.422,5	1.111.832,5	1.338.560,0	1.194.157,5		4.516.972,5
μηδική	1/4 - 30/9	5.150,0	330.501,3	546.028,8	689.713,8	828.635,0	742.501,3	520.536,3	3.657.916,3
βαμβάκι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		0,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπά σπυροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σύνολο αρδευομενων στρεμμάτων		14.050,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			330.501,3	1.418.451,3	1.801.546,3	2.167.195,0	1.936.658,8	520.536,3	8.174.888,8
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			434.870,1	1.866.383,2	2.370.455,6	2.851.572,4	2.548.235,2	684.916,1	10.756.432,6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΣΥΚΑΣ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστήκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		1.100,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπιστανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιπος	1/5 - 15/8	150,0		14.703,8	18.738,8	22.560,0	20.126,3		76.128,8
μηδική	1/4 - 30/9	950,0	60.966,3	100.723,8	127.228,8	152.855,0	136.966,3	96.021,3	674.761,3
βαμβακι	15/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		200,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	200,0		13.205,0	17.685,0	21.780,0	19.135,0	12.915,0	84.720,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολο αρδευομενων στρεμμάτων		1.300,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			60.966,3	128.632,5	163.652,5	197.195,0	176.227,5	108.936,3	835.610,0
βαθμος αποδοσης= 0,63									
Ανάγκες με απώλειες			96.771,8	204.178,6	259.765,9	313.007,9	279.726,2	172.914,7	1.326.365,1

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ, στο **ΤΟΕΒ ΜΕΞΙΑΤΩΝ**

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	στρέμματα ποτιστηκαν	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.					Σύνολο έτους	
			A	M	I	I	A		Σ
Αροτραίες		5.050,0							
Κτηνοτροφικά σανα	1/4 - 30/4	0,0	0,0						0,0
Πατάτες, μπουτανικά	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
αραβόσιτος	1/5 - 15/8	1.100,0		107.827,5	137.417,5	165.440,0	147.592,5		558.277,5
μηδική	1/4 - 30/9	1.950,0	125.141,3	206.748,8	261.153,8	313.755,0	281.141,3	197.096,3	1.385.036,3
βαμβάκι	15/5 - 31/8	2.000,0		82.025,0	212.850,0	258.800,0	230.350,0		784.025,0
Κηπευτικές		0,0							
Κηπευτικά	1/4 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Δενδρώδεις		3.400,0							
Ελαιόδενδρα, εσπεριδο	1/5 - 30/9	3.400,0		224.485,0	300.645,0	370.260,0	325.295,0	219.555,0	1.440.240,0
Λοιπά οπωροφόρα	1/5 - 30/9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Αμπελοι		0,0							
Αμπέλια	1/5 - 31/8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Σύνολο αρδευομένων στρεμμάτων		8.450,0							
Ανάγκες χωρίς απώλειες			125.141,3	621.086,3	912.066,3	1.108.255,0	984.378,8	416.651,3	4.167.578,8
βαθμος αποδοσης= 0,76									
Ανάγκες με απώλειες			164.659,5	817.218,8	1.200.087,2	1.458.230,3	1.295.235,2	548.225,3	5.483.656,3

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ

Ανάγκες νερού για κτηνοτροφία Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, ανά Νομαρχία, Καποδιστριακό Δήμο και Δημοτικό Διαμέρισμα

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
1 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ											
1.1	Αυλώνας	A2040000	0	23.560	0	57.870	475.000	58.080	12.800	627.310	228.968
1.1.1	Αυλώνας	A2040001	0	23.560	0	57.870	475.000	58.080	12.800	627.310	228.968
1.2	Αχαρνών	A2050000	1.207	19.276	0	10.938	4.058	1.583	235	37.297	13.613
1.2.1	Αχαρνών	A2050001	1.207	19.276	0	10.938	4.058	1.583	235	37.297	13.613
1.3	Μαλακάσης	A2750000	0	0	0	4.963	0	217	0	5.180	1.891
1.3.1	Μαλακάσης	A2750001	0	0	0	4.963	0	217	0	5.181	1.891
1.4	Νέων Παλατιών	A2210000	220	747	0	2.392	0	64	0	3.423	1.249
1.4.1	Νέων Παλατιών	A2210002	220	747	0	2.392	0	64	0	3.423	1.249
1.5	Σκάλας Ωρωπού	A2210000	0	0	0	1.890	216	52	346	2.504	914
1.5.1	Σκάλας Ωρωπού	A2210001	0	0	0	1.890	216	52	346	2.503	914
1.6	Συκαμίνου	A2830000	1.575	0	0	16.020	3.000	3.189	1.340	25.124	9.170
1.6.1	Συκαμίνου	A2830001	1.575	0	0	16.020	3.000	3.189	1.340	25.124	9.170
1.7	Ωρωπού	A2210000	210	0	0	6.219	0	6.525	120	13.074	4.772
1.7.1	Ωρωπού	A2210003	210	0	0	6.219	0	6.525	120	13.074	4.772
2 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ											
2.1	Ερυθρών	A3050000	405	0	0	52.593	482	23.223	1.157	77.860	28.419
2.1.1	Ερυθρών	A3050001	405	0	0	52.593	482	23.223	1.157	77.860	28.419
2.2	Φυλής	A3100000	179	0	0	7.441	5.386	65	0	13.070	4.771
2.2.1	Φυλής	A3100001	179	0	0	7.441	5.386	65	0	13.070	4.771
3 ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ											
3.1	Λεβαδέων	03010000	350	6.080	12.650	102.843	63.000	303	2.000	187.226	68.337
3.1.1	Λεβαδέων	03010001	210	6.080	12.650	79.830	63.000	240	2.000	164.010	59.864
3.1.2	Λαφυστίου	03010002	140	0	0	21.213	0	33	0	21.386	7.806
3.1.3	Ρωμαϊκού	03010003	0	0	0	1.800	0	30	0	1.830	668

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
3.2	Ακραιφνίας	03020000	8.960	118.180	24.035	140.643	1.250	390	180	293.638	107.178
3.2.1	Ακραιφνίου	03020001	4.725	0	4.830	36.108	950	165	100	46.878	17.110
3.2.2	Κάστρου	03020002	4.200	48.260	0	80.865	0	135	80	133.540	48.742
3.2.3	Κοκκίνου	03020003	35	69.920	19.205	23.670	300	90	0	113.220	41.325
3.3	Αλιάρτου	03030000	175	1.900	12.650	109.431	203.500	9.861	240	337.757	123.281
3.3.1	Αλιάρτου	03030001	0	0	0	70.470	202.500	7.260	0	280.230	102.284
3.3.2	Ευαγγελιστριάς	03030002	175	0	12.650	19.665	0	120	0	32.610	11.903
3.3.3	Πέτρας	03030003	0	0	0	6.615	1.000	360	0	7.975	2.911
3.3.4	Σωληναρίου	03030004	0	1.900	0	5.625	0	1.320	240	9.085	3.316
3.3.5	Υψηλάντου	03030005	0	0	0	7.056	0	801	0	7.857	2.868
3.4	Αραχόβης	03040000	0	0	31.280	165.987	0	165	1.288	198.720	72.533
3.4.1	Αραχόβης	03040001	0	0	31.280	165.987	0	165	1.288	198.720	72.533
3.5	Βαγίων	03050000	350	184.300	1.380	59.427	0	76.635	720	322.812	117.826
3.5.1	Βαγίων	03050001	350	184.300	1.380	59.427	0	76.635	720	322.812	117.826
3.6	Δαυλείας	03060000	560	0	460	56.754	3.950	182	1.016	62.922	22.966
3.6.1	Δαυλείας	03060001	560	0	460	34.641	1.300	83	656	37.700	13.761
3.6.2	Μαυρονερίου	03060002	0	0	0	16.092	2.650	45	360	19.147	6.989
3.6.3	Παρορίου	03060003	0	0	0	6.021	0	53	0	6.074	2.217
3.7	Δερβενοχωρίων	03070000	3.219	13.925	90.584	202.179	13.274	256	60	323.498	118.077
3.7.1	Πύλης	03070001	2.314	6.135	17.329	57.146	0	62	0	82.985	30.290
3.7.2	Δάφνης	03070002	140	7.790	73.255	21.519	5.850	63	0	108.617	39.645
3.7.3	Σκούρτων	03070003	560	0	0	106.560	2.500	116	60	109.796	40.075
3.7.4	Στεφάνης	03070004	205	0	0	16.955	4.924	16	0	22.101	8.067
3.8	Διστόμου	03080000	175	0	0	75.447	1.500	249	0	77.371	28.240
3.8.1	Διστόμου	03080001	105	0	0	65.502	1.500	156	0	67.263	24.551

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
3.8.2	Στεiriού	03080002	70	0	0	9.945	0	93	0	10.108	3.689
3.9	Θεσπιέων	03090000	0	7.410	0	83.493	0	11.154	412	102.469	37.401
3.9.1	Θεσπιών	03090001	0	0	0	9.468	0	9.047	0	18.515	6.758
3.9.2	Άσκηρς	03090002	0	7.410	0	21.420	0	33	0	28.863	10.535
3.9.3	Λεονταρίου	03090003	0	0	0	2.655	0	15	0	2.670	975
3.9.4	Μαυρομματιού	03090004	0	0	0	39.870	0	1.864	360	42.094	15.364
3.9.5	Νεοχωρίου Θεσπιών	03090005	0	0	0	10.080	0	196	52	10.328	3.770
3.10	Θηβαίων	03100000	1.715	1.140	34.155	185.310	949.050	117.550	1.360	1.290.280	470.952
3.10.1	Θηβαίων	03100001	980	0	9.200	34.380	457.500	90.510	1.360	593.930	216.784
3.10.2	Άμπελοχωρίου	03100002	280	1.140	0	4.023	1.700	277	0	7.420	2.708
3.10.3	Ελεώνος	03100003	0	0	24.150	68.868	21.350	363	0	114.731	41.877
3.10.4	Μουρικού	03100004	455	0	0	50.400	5.250	18.192	0	74.297	27.118
3.10.5	Νεοχωρακίου	03100005	0	0	805	7.659	463.250	308	0	472.022	172.288
3.10.6	Υπάτου	03100006	0	0	0	19.980	0	7.901	0	27.881	10.176
3.11	Θίσβης	03110000	315	0	8.510	278.244	1.750	62.604	1.100	352.523	128.671
3.11.1	Δομβραίνης	03110001	105	0	0	99.225	0	69	640	100.039	36.514
3.11.2	Ελλοπίας	03110002	0	0	8.510	29.367	1.750	22.539	460	62.626	22.858
3.11.3	Θίσβης	03110003	0	0	0	23.652	0	15	0	23.667	8.638
3.11.4	Ξηρονομής	03110004	0	0	0	20.205	0	39.957	0	60.162	21.959
3.11.5	Προδρόμου	03110005	210	0	0	105.795	0	24	0	106.029	38.701
3.12	Κορώνειας	03120000	700	0	0	167.751	2.000	491	800	171.742	62.686
3.12.1	Αγίου Γεωργίου	03120001	35	0	0	17.550	0	90	200	17.875	6.524
3.12.2	Αγίας Άννας	03120002	140	0	0	66.735	0	54	0	66.929	24.429
3.12.3	Αγίας Τριάδος	03120003	280	0	0	70.875	0	86	520	71.761	26.193
3.12.4	Άλακομενών	03120004	0	0	0	2.331	2.000	111	0	4.442	1.621

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
3.12.5	Κορωνεΐας	03120005	245	0	0	10.260	0	150	80	10.735	3.918
3.13	Οινοφύτων	03130000	630	118.560	0	87.471	405.300	112.278	300	724.539	264.457
3.13.1	Οινοφύτων	03130001	140	15.770	0	7.164	153.750	11.466	60	188.350	68.748
3.13.2	Αγίου Θωμά	03130002	315	101.270	0	64.845	250.800	100.745	240	518.215	189.148
3.13.3	Κλειδίου	03130003	175	1.520	0	15.462	750	68	0	17.975	6.561
3.14	Ορχομενού	03140000	140	56.620	35.420	167.076	0	18.398	2.080	279.734	102.103
3.14.1	Ορχομενού	03140001	0	55.100	0	30.240	0	16.980	0	102.320	37.347
3.14.2	Αγίου Δημητρίου	03140002	0	0	0	32.238	0	560	1.760	34.558	12.613
3.14.3	Αγίου Σπυριδωνος	03140003	0	0	0	63	0	75	0	138	50
3.14.4	Διονύσου	03140004	0	0	0	25.560	0	144	0	25.704	9.382
3.14.5	Καρυάς	03140005	0	0	0	585	0	60	80	725	265
3.14.6	Λουτσίου	03140006	105	1.520	0	28.710	0	480	0	30.815	11.247
3.14.7	Παύλου	03140007	35	0	35.420	41.895	0	36	0	77.386	28.246
3.14.8	Πύργου	03140008	0	0	0	7.785	0	63	240	8.088	2.952
3.15	Πλαταιών	03150000	1.715	50.730	45.080	89.730	2.500	968	2.360	193.083	70.475
3.15.1	Καπαρελλίου	03150001	840	34.200	44.850	26.550	750	144	640	107.974	39.411
3.15.2	Λεύκτρων	03150002	350	0	0	48.330	0	383	1.000	50.063	18.273
3.15.3	Λουτουφίου	03150003	70	0	0	3.465	0	120	280	3.935	1.436
3.15.4	Μελισσοχωρίου	03150004	0	2.660	0	4.680	750	255	440	8.785	3.207
3.15.5	Πλαταιών	03150005	455	13.870	230	6.705	1.000	66	0	22.326	8.149
3.16	Σχηματαρίου	03160000	385	380	0	12.780	1.150	56.675	200	71.570	26.123
3.16.1	Σχηματαρίου	03160001	385	380	0	12.780	1.150	56.675	200	71.570	26.123
3.17	Τανάγρας	03170000	315	4.180	0	50.508	474.750	62.697	248	592.698	216.335
3.17.1	Άρματος	03170001	140	1.900	0	7.785	0	332	100	10.257	3.744
3.17.2	Ασωπίας	03170002	175	1.330	0	17.010	7.750	5.073	100	31.438	11.475

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
3.17.3	Καλλιθέας	03170003	0	950	0	16.515	65.500	128	48	83.141	30.347
3.17.4	Τανάγρας	03170004	0	0	0	9.198	401.500	57.164	0	467.862	170.769
3.17.5	Χαιρωνείας	03180000	0	72.200	0	49.905	0	1.155	1.000	124.260	45.355
3.17.6	Χαιρωνείας	03180001	0	72.200	0	8.550	0	120	0	80.870	29.518
3.17.7	Αγίου Βλασίου	03180002	0	0	0	5.850	0	270	0	6.120	2.234
3.17.8	Ακοντίου	03180003	0	0	0	10.170	0	210	800	11.180	4.081
3.17.9	Ανθοχωρίου	03180004	0	0	0	5.760	0	150	0	5.910	2.157
3.17.10	Βασιλικών	03180005	0	0	0	1.485	0	120	0	1.605	586
3.17.11	Θουρίου	03180006	0	0	0	2.070	0	75	200	2.345	856
3.17.12	Προσηλίου	03180007	0	0	0	5.940	0	60	0	6.000	2.190
3.17.13	Προφήτου Ηλία	03180008	0	0	0	10.080	0	150	0	10.230	3.734
3.18	Αντικύρας	03610000	0	0	0	2.340	0	120	400	2.860	1.044
3.18.1	Αντικύρας	03610001	0	0	0	2.340	0	120	400	2.860	1.044
3.19	Κυριακίου	03620000	175	0	2.300	113.130	1.250	159	520	117.534	42.900
3.19.1	Κυριακίου	03620001	175	0	2.300	113.130	1.250	159	520	117.534	42.900
4 ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ											
4.1	Χαλκιδίων	04010000	420	0	0	20.070	18.250	71.940	0	110.680	40.398
4.1.1	Χαλκιδίων	04010001	420	0	0	20.070	18.250	71.940	0	110.680	40.398
4.2	Αιδηψού	04020000	2.065	3.990	0	55.260	7.000	2.907	1.200	72.422	26.434
4.2.1	Λουτρών Αιδηψού	04020001	805	3.990	0	33.570	4.250	627	800	44.042	16.075
4.2.2	Αγίου	04020002	840	0	0	19.980	2.750	1.680	0	25.250	9.216
4.2.3	Γιάλτρων	04020003	420	0	0	1.710	0	600	400	3.130	1.142
4.3	Αμαρυνθίων	04030000	2.870	4.180	0	114.750	15.700	5.322	5.280	148.102	54.057
4.3.1	Αμαρύνθου	04030001	595	1.140	0	16.200	10.000	720	2.400	31.055	11.335
4.3.2	Άνω Βάθειας	04030002	245	0	0	15.210	200	270	480	16.405	5.988

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.3.3	Γυμνού	04030003	735	2.850	0	63.090	5.500	795	1.200	74.170	27.072
4.3.4	Καλλιθέας	04030004	735	190	0	7.470	0	3.450	800	12.645	4.615
4.3.5	Σέτας	04030005	560	0	0	12.780	0	87	400	13.827	5.047
4.4	Ανθηδώνος	04040000	210	133.950	0	50.490	4.500	1.326	800	191.276	69.816
4.4.1	Δροσιάς	04040001	105	131.100	0	16.380	4.500	846	320	153.251	55.937
4.4.2	Λουκισίων (τ.Ανθηδώνας)	04040002	105	2.850	0	34.110	0	480	480	38.025	13.879
4.5	Αρτεμισίου	04050000	1.925	3.990	6.670	27.603	1.650	2.421	4.440	48.699	17.775
4.5.1	Αρτεμισίου	04050001	210	0	0	2.169	0	330	600	3.309	1.208
4.5.2	Αγδινών	04050002	105	0	0	2.610	1.000	87	480	4.282	1.563
4.5.3	Αγριοβοτάνου	04050003	140	0	0	891	0	126	400	1.557	568
4.5.4	Ασμηνίου	04050004	210	0	0	7.146	0	552	600	8.508	3.105
4.5.5	Βασιλικών	04050005	70	1.140	0	6.210	0	600	800	8.820	3.219
4.5.6	Γερακιούς	04050006	420	0	0	2.808	450	285	0	3.963	1.446
4.5.7	Γουβών	04050007	560	2.850	1.035	1.269	200	135	360	6.409	2.339
4.5.8	Ελληνικών	04050008	210	0	5.635	4.500	0	306	1.200	11.851	4.326
4.6	Αυλίδος	04060000	0	570	805	50.715	420.000	84.671	920	557.681	203.553
4.6.1	Βαθέος	04060001	0	0	805	39.960	415.000	55.713	640	512.118	186.923
4.6.2	Καλοχωρίου-Παντειχίου (Καλού Χωρίου-Παντειχίου)	04060002	0	0	0	4.860	0	28.590	200	33.650	12.282
4.6.3	Παραλίας Αυλίδος	04060003	0	570	0	4.770	5.000	330	0	10.670	3.895
4.6.4	Φάρου	04060004	0	0	0	1.125	0	38	80	1.243	454
4.7	Αυλώνας	04070000	2.625	43.510	345	103.032	42.000	3.014	5.720	200.246	73.090
4.7.1	Αυλωναρίου	04070001	175	2.660	0	6.435	0	660	1.000	10.930	3.989
4.7.2	Αγίου Γεωργίου	04070002	350	0	0	3.492	0	270	800	4.912	1.793
4.7.3	Αχλαδερής	04070003	1.190	760	0	56.700	8.000	960	2.000	69.610	25.408
4.7.4	Νεοχωρίου	04070004	0	0	345	7.920	0	240	200	8.705	3.177

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.7.5	Οκτωινιάς	04070005	840	5.510	0	26.460	0	480	400	33.690	12.297
4.7.6	Ορίου	04070006	35	3.800	0	225	0	114	320	4.494	1.640
4.7.7	Πυργίου	04070007	0	0	0	630	0	72	200	902	329
4.7.8	Ωρολογίου	04070008	35	30.780	0	1.170	34.000	218	800	67.003	24.456
4.8	Διρφύων	04080000	6.020	71.440	9.660	329.832	2.682.050	195.666	2.520	3.297.188	1.203.474
4.8.1	Στενής Δίρφυος	04080001	700	380	0	28.350	4.000	1.020	240	34.690	12.662
4.8.2	Αγίου Αθανασίου	04080002	840	13.300	7.360	11.772	0	180	400	33.852	12.356
4.8.3	Αμφιθέας	04080003	455	0	0	4.770	30.000	240	400	35.865	13.091
4.8.4	Βούνων	04080004	105	0	0	2.430	0	75	0	2.610	953
4.8.5	Γλυφάδας	04080005	665	15.770	1.610	14.175	0	327	0	32.547	11.880
4.8.6	Θεολόγου	04080006	315	29.260	0	42.705	40.200	8.516	260	121.256	44.258
4.8.7	Καθενών	04080007	385	4.750	0	5.130	106.000	27.165	200	143.630	52.425
4.8.8	Καμπιών	04080008	280	0	0	24.210	0	351	260	25.101	9.162
4.8.9	Λούτσας	04080009	560	0	0	2.160	600	1.503	200	5.023	1.833
4.8.10	Μίστρου	04080010	805	0	0	99.990	1.000	8.400	0	110.195	40.221
4.8.11	Παλιούρα	04080011	280	0	0	4.950	0	9.240	0	14.470	5.282
4.8.12	Πισσώνος	04080012	0	2.850	0	11.025	2.320.000	33.090	240	2.367.205	864.030
4.8.13	Πούρνου	04080013	140	380	0	15.615	180.000	105.080	120	301.335	109.987
4.8.14	Στροπώνων	04080014	490	4.750	690	62.550	250	480	200	69.410	25.335
4.9	Διστύων	04090000	5.775	10.450	2.070	153.135	1.050	2.866	1.100	176.446	64.403
4.9.1	Κριεζών	04090001	595	5.510	1.955	9.810	0	375	0	18.245	6.659
4.9.2	Αργυρού	04090002	840	0	0	55.575	400	450	0	57.265	20.902
4.9.3	Βέλους	04090003	420	1.330	0	5.265	0	254	640	7.909	2.887
4.9.4	Δύστου	04090004	980	760	0	10.215	0	420	80	12.455	4.546
4.9.5	Ζαράκων	04090005	980	0	0	26.730	400	240	0	28.350	10.348

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.9.6	Κοσκίνων	04090006	1.190	0	0	20.790	250	433	0	22.663	8.272
4.9.7	Λεπούρων	04090007	210	1.900	0	5.850	0	366	60	8.386	3.061
4.9.8	Πετριών	04090008	560	950	115	18.900	0	329	320	21.174	7.728
4.10	Ελυμνίων	04100000	2.345	3.800	0	71.550	8.350	2.991	1.520	90.556	33.053
4.10.1	Λίμνης	04100001	595	380	0	5.580	0	540	1.000	8.095	2.955
4.10.2	Κεχριών	04100002	735	3.420	0	18.900	3.800	1.110	0	27.965	10.207
4.10.3	Κουρκουλών	04100003	385	0	0	12.555	0	240	0	13.180	4.811
4.10.4	Ροβιών	04100004	525	0	0	31.455	4.550	681	520	37.731	13.772
4.10.5	Σκεπαστής	04100005	105	0	0	3.060	0	420	0	3.585	1.309
4.11	Ερέτριας	04110000	210	4.750	0	98.010	500	360	0	103.830	37.898
4.11.1	Ερετριας	04110001	210	4.750	0	98.010	500	360	0	103.830	37.898
4.12	Ισπαιάς	04120000	2.380	21.850	0	63.747	7.250	1.631	3.360	100.218	36.580
4.12.1	Ισπαιάς	04120001	0	21.850	0	10.287	6.000	129	1.000	39.266	14.332
4.12.2	Αβγαριάς	04120002	245	0	0	1.710	0	180	240	2.375	867
4.12.3	Βουτά	04120003	455	0	0	8.370	0	110	400	9.335	3.407
4.12.4	Γαλατσάδων	04120004	140	0	0	6.840	350	180	0	7.510	2.741
4.12.5	Γαλατσώνας	04120005	140	0	0	6.480	0	150	800	7.570	2.763
4.12.6	Καμαριών	04120006	210	0	0	8.865	0	206	0	9.281	3.387
4.12.7	Κοκκινομηλέας	04120007	350	0	0	7.110	800	75	0	8.335	3.042
4.12.8	Κρυονερίτη	04120008	420	0	0	3.690	100	135	200	4.545	1.659
4.12.9	Μηλεών	04120009	385	0	0	7.695	0	420	600	9.100	3.322
4.12.10	Μονοκαρυάς	04120010	35	0	0	2.700	0	47	120	2.902	1.059
4.13	Καρύστου	04130000	2.765	10.070	0	407.376	7.800	2.310	1.160	431.481	157.491
4.13.1	Καρύστου	04130001	70	9.120	0	203.580	5.500	870	320	219.460	80.103
4.13.2	Αετού	04130002	455	950	0	32.310	0	225	0	33.940	12.388

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.13.3	Γραμπιάς	04130003	140	0	0	1.620	150	27	0	1.937	707
4.13.4	Καλυβίων	04130004	560	0	0	34.200	1.750	660	320	37.490	13.684
4.13.5	Μύλων	04130005	525	0	0	21.366	250	48	0	22.189	8.099
4.13.6	Πλατανιστού	04130006	1.015	0	0	114.300	150	480	520	116.465	42.510
4.14	Κηρέως	04140000	2.065	51.110	6.210	178.929	31.750	16.185	2.500	288.749	105.393
4.14.1	Μαντουδίου	04140001	175	8.740	0	31.230	0	9.840	0	49.985	18.245
4.14.2	Βλαχιάς	04140002	630	0	0	22.545	0	21	0	23.196	8.467
4.14.3	Δαφνούσσης	04140003	70	2.280	3.910	14.859	0	300	0	21.419	7.818
4.14.4	Κηρίνου	04140004	350	4.940	0	10.710	4.250	300	520	21.070	7.691
4.14.5	Μετοχίου Κηρέως	04140005	105	3.040	1.035	3.600	0	600	200	8.580	3.132
4.14.6	Πηλίου	04140006	280	0	0	40.770	24.000	621	0	65.671	23.970
4.14.7	Προκοπίου	04140007	70	24.510	0	20.160	3.000	3.303	400	51.443	18.777
4.14.8	Σπαθαρίου	04140008	140	4.370	805	15.480	500	390	800	22.485	8.207
4.14.9	Στροφυλιάς	04140009	105	3.230	460	14.040	0	195	0	18.030	6.581
4.14.10	Φαράκλας	04140010	140	0	0	5.535	0	615	580	6.870	2.508
4.15	Κονιστρών	04150000	2.975	41.420	1.725	80.352	1.550	1.723	3.780	133.525	48.737
4.15.1	Κονιστρών	04150001	70	0	0	1.170	0	336	240	1.816	663
4.15.2	Αγίου Βλασίου	04150002	175	0	0	9.630	600	150	240	10.795	3.940
4.15.3	Άνω Κουρουνίου	04150003	70	0	0	1.125	0	26	0	1.221	445
4.15.4	Βρύσης	04150004	280	760	0	9.945	950	70	800	12.805	4.674
4.15.5	Καδίου	04150005	140	0	0	9.720	0	30	80	9.970	3.639
4.15.6	Κάτω Κουρουνίου	04150006	105	570	0	2.340	0	36	240	3.291	1.201
4.15.7	Κήπων	04150007	175	0	0	495	0	210	320	1.200	438
4.15.8	Κρεμαστού	04150008	735	0	0	4.140	0	102	260	5.237	1.912
4.15.9	Μακρυχωρίου	04150009	385	0	0	9.900	0	45	0	10.330	3.770

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.15.10	Μανικίων	04150010	595	0	0	30.330	0	420	0	31.345	11.441
4.15.11	Μονοδρίου	04150011	245	40.090	1.725	1.557	0	299	1.600	45.516	16.613
4.16	Κύμης	04160000	3.220	21.850	1.610	177.750	118.500	5.685	3.500	332.115	121.222
4.16.1	Κύμης	04160001	385	950	115	53.325	500	585	1.200	57.060	20.827
4.16.2	Ανδρωνιάνων	04160002	315	1.140	0	12.474	0	120	200	14.249	5.201
4.16.3	Άνω Ποταμιάς	04160003	70	0	0	855	0	30	80	1.035	378
4.16.4	Βιτάλων	04160004	525	2.850	1.265	26.658	0	405	120	31.823	11.615
4.16.5	Ενορίας	04160005	0	0	0	1.593	0	24	180	1.797	656
4.16.6	Καλημεριάνων	04160006	35	760	230	4.608	118.000	3.750	400	127.783	46.641
4.16.7	Μαλετιάνων	04160007	35	0	0	5.913	0	9	0	5.957	2.174
4.16.8	Μετοχίου Διρφύων	04160008	385	0	0	68.670	0	450	40	69.545	25.384
4.16.9	Οξυλίθου	04160009	1.365	15.960	0	3.330	0	243	720	21.618	7.891
4.16.10	Πλατάνας	04160010	0	0	0	108	0	12	360	480	175
4.16.11	Πύργου	04160011	105	0	0	36	0	24	200	365	133
4.16.12	Ταξιαρχών	04160012	0	190	0	180	0	33	0	403	147
4.17	Ληλαντίων	04170000	735	44.460	0	131.625	36.850	11.346	3.720	228.736	83.489
4.17.1	Βασιλικού	04170001	105	18.430	0	15.660	350	575	1.200	36.320	13.257
4.17.2	Αγίου Νικολάου	04170002	105	760	0	1.980	0	102	720	3.667	1.338
4.17.3	Αφρατίου	04170003	0	25.080	0	62.550	30.000	9.510	400	127.540	46.552
4.17.4	Μύτικα	04170004	0	0	0	9.900	0	701	720	11.321	4.132
4.17.5	Νέας Λαμψάκου	04170005	0	0	0	855	0	8	40	903	330
4.17.6	Φύλλων	04170006	525	190	0	40.680	6.500	450	640	48.985	17.880
4.18	Μαρμαρίου	04180000	8.575	12.920	230	384.741	8.300	3.076	3.280	421.122	153.710
4.18.1	Μαρμαρίου	04180001	1.610	9.690	0	16.920	3.450	638	1.200	33.508	12.231
4.18.2	Αγίου Δημητρίου	04180002	700	0	0	55.215	0	300	0	56.215	20.518

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.18.3	Ακταίου	04180003	420	0	0	28.422	0	114	0	28.956	10.569
4.18.4	Γιαννιτσίου	04180004	805	2.850	0	40.545	150	255	0	44.605	16.281
4.18.5	Καλλιανού	04180005	1.540	0	0	61.830	4.550	845	800	69.565	25.391
4.18.6	Κατσαρωνίου	04180006	595	0	0	17.100	0	210	252	18.157	6.627
4.18.7	Μελισσώνος	04180007	700	0	230	3.807	100	45	120	5.002	1.826
4.18.8	Παραδεισίου	04180008	1.190	380	0	47.592	50	450	508	50.170	18.312
4.18.9	Στουππαίων	04180009	1.015	0	0	113.310	0	219	400	114.944	41.955
4.19	Μεσσαπίων	04190000	3.710	83.600	27.715	239.247	128.550	41.897	2.560	527.279	192.457
4.19.1	Ψαχνών	04190001	1.365	570	0	31.050	95.000	24.612	1.200	153.797	56.136
4.19.2	Αγίας Σοφίας	04190002	70	14.820	7.015	40.230	0	60	0	62.195	22.701
4.19.3	Απαλης	04190003	210	9.120	4.600	29.070	0	870	0	43.870	16.013
4.19.4	Καμαρίτσης	04190004	175	5.700	0	6.120	24.300	210	200	36.705	13.397
4.19.5	Καστέλλας	04190005	105	0	0	6.120	0	6.240	280	12.745	4.652
4.19.6	Κοντοδεσποτίου	04190006	315	0	0	6.777	0	60	0	7.152	2.610
4.19.7	Κυπαρισσίου	04190007	210	1.140	0	4.140	0	150	200	5.840	2.132
4.19.8	Μακρυκάπας	04190008	315	570	0	15.480	0	420	0	16.785	6.127
4.19.9	Νεροτριβιάς	04190009	35	19.570	0	19.440	0	120	280	39.445	14.397
4.19.10	Παγώντα	04190010	245	3.230	1.840	48.960	0	135	0	54.410	19.860
4.19.11	Πολιτικών	04190011	175	570	0	6.930	0	305	200	8.180	2.986
4.19.12	Σταυρού	04190012	490	17.670	14.260	11.430	0	255	0	44.105	16.098
4.19.13	Τριάδος	04190013	0	10.640	0	13.500	9.250	8.460	200	42.050	15.348
4.20	Νέας Αρτάκης	04200000	0	4.180	0	14.490	251.000	129.291	360	399.321	145.752
4.20.1	Νέας Αρτάκης	04200001	0	4.180	0	14.490	251.000	129.291	360	399.321	145.752
4.21	Νηλέως	04210000	1.750	380	1.035	59.490	0	2.271	2.160	67.086	24.486
4.21.1	Αγίας Άννης	04210001	630	0	0	11.340	0	909	480	13.359	4.876

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.21.2	Αμελάντων	04210002	70	0	0	5.760	0	105	320	6.255	2.283
4.21.3	Αχλαδίου	04210003	245	380	1.035	14.130	0	240	320	16.350	5.968
4.21.4	Κεραμείας	04210004	105	0	0	2.520	0	210	240	3.075	1.122
4.21.5	Κερασέας (τ.Κερασιάς)	04210005	210	0	0	12.150	0	372	320	13.052	4.764
4.21.6	Κοτσικιάς	04210006	140	0	0	720	0	135	120	1.115	407
4.21.7	Παππάδων	04210007	350	0	0	12.870	0	300	360	13.880	5.066
4.22	Σκύρου	04220000	7.735	5.130	0	320.850	14.900	750	960	350.325	127.869
4.22.1	Σκύρου	04220001	7.735	5.130	0	320.850	14.900	750	960	350.325	127.869
4.23	Στυραίων	04230000	5.530	32.300	230	130.860	21.600	1.260	960	192.740	70.350
4.23.1	Στύρων	04230001	1.330	32.300	0	37.800	16.500	270	280	88.480	32.295
4.23.2	Αλμυροποτάμου	04230002	805	0	230	10.530	0	150	0	11.715	4.276
4.23.3	Μεσοχωρίων	04230003	1.400	0	0	39.600	2.250	270	0	43.520	15.885
4.23.4	Νέων Στύρων	04230004	1.015	0	0	34.380	1.600	360	280	37.635	13.737
4.23.5	Πολυποτάμου	04230005	980	0	0	8.550	1.250	210	400	11.390	4.157
4.24	Ταμναίων	04240000	5.565	102.410	1.495	229.923	25.700	4.317	5.360	374.770	136.791
4.24.1	Αλιβερίου	04240001	525	25.840	0	57.150	3.700	762	1.200	89.177	32.550
4.24.2	Αγίου Ιωάννου	04240002	455	27.550	920	42.300	0	555	800	72.580	26.492
4.24.3	Αγίου Λουκά	04240003	280	32.110	460	21.060	750	636	800	56.096	20.475
4.24.4	Γαβαλά	04240004	735	0	0	16.830	21.250	840	480	40.135	14.649
4.24.5	Θαρουνίων	04240005	1.050	0	115	36.450	0	300	360	38.275	13.970
4.24.6	Παρθενίου	04240006	1.015	0	0	12.555	0	540	640	14.750	5.384
4.24.7	Πρασίνου	04240007	805	16.910	0	24.480	0	330	600	43.125	15.741
4.24.8	Τραχηλίου	04240008	700	0	0	19.098	0	354	480	20.632	7.531
4.25	Ωρεών	04250000	1.365	3.990	0	37.350	33.500	1.512	680	78.397	28.615
4.25.1	Ωρεών	04250001	315	0	0	9.900	33.500	510	280	44.505	16.244

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
4.25.2	Καστανιώτισης	04250002	420	0	0	7.560	0	270	0	8.250	3.011
4.25.3	Νέου Πύργου	04250003	175	2.090	0	4.860	0	492	200	7.817	2.853
4.25.4	Ταξιάρχου	04250004	455	1.900	0	15.030	0	240	200	17.825	6.506
4.26	Καφηρέως	04610000	2.940	0	575	112.176	1.500	405	316	117.912	43.038
4.26.1	Αμυγδαλέας	04610001	1.470	0	575	61.974	1.200	348	156	65.723	23.989
4.26.2	Κομίτου	04610002	1.470	0	0	50.202	300	57	160	52.189	19.049
4.27	Λιχάδος	04620000	0	0	2.415	19.080	0	600	2.000	24.095	8.795
4.27.1	Λιχάδος	04620001	0	0	2.415	19.080	0	600	2.000	24.095	8.795
5 ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ											
5.1	Λαμιέων	06010000	280	348	57.214	313.213	21.250	13.002	23.400	428.706	156.478
5.1.1	Λαμιέων	06010001	0	0	0	45.540	10.000	4.500	18.000	78.040	28.485
5.1.2	Αγίας Παρασκευής (Λιμογαρδίου)	06010002	0	0	0	69.300	0	3.609	0	72.909	26.612
5.1.3	Ανθήλης	06010003	0	0	0	18.180	2.500	1.500	2.000	24.180	8.826
5.1.4	Δίβρης	06010004	0	348	6.312	42.730	0	220	0	49.610	18.108
5.1.5	Θερμοπυλών	06010005	0	0	2.300	39.915	0	270	0	42.485	15.507
5.1.6	Καλαμακίου	06010006	0	0	6.742	17.204	0	191	0	24.137	8.810
5.1.7	Κόμματος	06010007	0	0	0	3.330	0	450	2.400	6.180	2.256
5.1.8	Κωσταλέξη	06010008	0	0	0	7.020	0	450	0	7.470	2.727
5.1.9	Λυγαριάς	06010009	0	0	0	49.320	3.500	390	0	53.210	19.422
5.1.10	Μεγάλης Βρύσης	06010010	0	0	230	1.818	0	120	200	2.368	864
5.1.11	Ροδίτης	06010011	0	0	5.980	4.905	3.000	312	0	14.197	5.182
5.1.12	Σταυρού	06010012	280	0	0	5.850	0	750	0	6.880	2.511
5.1.13	Φραντζή	06010013	0	0	35.650	8.100	2.250	240	800	47.040	17.170
5.2	Αγίου Γεωργίου Τυμφρηστού	06020000	3.850	7.030	0	40.662	12.000	2.484	6.000	72.026	26.289
5.2.1	Αγίου Γεωργίου Φθιώτιδος	06020001	1.295	0	0	13.950	11.000	1.200	2.400	29.845	10.893

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.2.2	Βίτολης	06020002	420	1.140	0	2.700	500	150	2.000	6.910	2.522
5.2.3	Δικάστρου	06020003	241	0	0	2.390	0	89	197	2.916	1.064
5.2.4	Μαυρίλου	06020004	245	0	0	1.800	0	90	0	2.135	779
5.2.5	Μεγάλης Κάψης	06020005	210	0	0	3.240	0	150	200	3.800	1.387
5.2.6	Μερκάδας	06020006	385	0	0	7.650	0	300	0	8.335	3.042
5.2.7	Μεσαίας Κάψης	06020007	210	0	0	1.566	0	150	0	1.926	703
5.2.8	Νεοχωρίου Τυμφρηστού	06020008	0	0	0	225	0	9	0	234	85
5.2.9	Παλαιοκάστρου	06020009	525	0	0	2.160	0	120	400	3.205	1.170
5.2.10	Περιβλέπτου	06020010	0	0	0	630	0	15	0	645	235
5.2.11	Πιτσιωτών	06020011	0	0	0	81	0	60	0	141	51
5.2.12	Πτελέας	06020012	315	5.890	0	4.230	500	150	800	11.885	4.338
5.3	Αγίου Κωνσταντίνου	06030000	455	0	0	69.705	3.450	899	1.312	75.821	27.674
5.3.1	Αγίου Κωνσταντίνου	06030001	0	0	0	35.100	1.200	360	640	37.300	13.615
5.3.2	Αγνάντης	06030002	455	0	0	34.605	2.250	539	672	38.521	14.060
5.4	Αμφικλείας	06040000	0	0	2.530	46.260	5.000	269	320	54.379	19.848
5.4.1	Αμφικλείας	06040001	0	0	1.495	17.550	5.000	150	0	24.195	8.831
5.4.2	Δρυμαίας	06040002	0	0	0	8.280	0	15	0	8.295	3.028
5.4.3	Μπράλου	06040003	0	0	0	3.645	0	30	0	3.675	1.341
5.4.4	Ξυλικών	06040004	0	0	1.035	4.185	0	11	0	5.231	1.909
5.4.5	Παλαιοχωρίου Δωριέων	06040005	0	0	0	8.550	0	45	320	8.915	3.254
5.4.6	Τιθρωνίου	06040006	0	0	0	4.050	0	18	0	4.068	1.485
5.5	Αταλάντης	06050000	770	12.730	230	296.100	7.350	2.948	4.080	324.208	118.336
5.5.1	Αταλάντης	06050001	70	0	0	103.320	4.500	1.202	2.000	111.092	40.548
5.5.2	Εξάρχου	06050002	0	11.210	0	44.820	0	0	0	56.030	20.451
5.5.3	Καλαποδίου	06050003	105	0	0	50.850	2.500	477	480	54.412	19.860

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.5.4	Κυπαρισσίου	06050004	0	0	0	16.830	0	51	200	17.081	6.235
5.5.5	Κυρτώνης (Κολάκας)	06050005	595	1.520	0	59.400	100	452	1.200	63.267	23.092
5.5.6	Μεγαπλατάνου	06050006	0	0	0	9.090	0	452	0	9.542	3.483
5.5.7	Τραγάνας	06050007	0	0	230	11.790	250	315	200	12.785	4.667
5.6	Γοργοποτάμου	06060000	1.680	137.940	30.590	70.794	66.250	4.461	12.500	324.215	118.338
5.6.1	Μοσχοχωρίου	06060001	105	28.500	0	2.070	0	608	400	31.683	11.564
5.6.2	Βαρδάτων	06060002	175	0	0	3.645	3.000	627	1.280	8.727	3.185
5.6.3	Γοργοποτάμου (Αλεποσπίτων)	06060003	70	0	0	3.357	0	306	400	4.133	1.509
5.6.4	Δαμάστας	06060004	0	0	0	3.150	0	285	1.200	4.635	1.692
5.6.5	Δελφίνου	06060005	210	0	7.475	8.001	0	75	0	15.761	5.753
5.6.6	Δύο Βουνών	06060006	525	76.190	0	31.149	2.500	300	0	110.664	40.392
5.6.7	Ελευθεροχωρίου	06060007	350	25.650	23.000	3.060	0	180	0	52.240	19.068
5.6.8	Ηρακλείας	06060008	70	7.600	0	4.725	60.250	1.076	8.420	82.141	29.981
5.6.9	Κουμαρισίου	06060009	105	0	0	3.267	0	45	0	3.417	1.247
5.6.10	Νέου Κρικέλλου	06060010	0	0	115	1.890	500	900	800	4.205	1.535
5.6.11	Οίτης	06060011	70	0	0	6.480	0	60	0	6.610	2.413
5.7	Δαφνουσίων	06070000	0	5.510	0	39.168	24.000	1.053	1.400	71.131	194.879
5.7.1	Λιβανατών	06070001	0	4.750	0	14.301	24.000	477	400	43.928	16.034
5.7.2	Αρκίσσας	06070002	0	760	0	8.316	0	489	1.000	10.565	3.856
5.7.3	Γουλεμίου	06070003	0	0	0	16.551	0	87	0	16.638	45.584
5.8	Ελάτειας	06090000	420	0	1.725	102.231	0	788	1.840	107.004	39.056
5.8.1	Ελάτειας	06090001	35	0	1.725	33.930	0	180	720	36.590	13.355
5.8.2	Ζελίου	06090002	245	0	0	48.870	0	270	0	49.385	18.026
5.8.3	Λευκοχωρίου	06090003	0	0	0	576	0	63	0	639	233
5.8.4	Παναγίσσας	06090004	140	0	0	6.840	0	195	560	7.735	2.823

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.8.5	Σφάκας	06090005	0	0	0	12.015	0	80	560	12.655	4.619
5.11	Εχιναίων	06100000	2.730	0	18.630	116.568	7.850	3.360	3.000	152.138	55.530
5.11.1	Ραχών	06100001	210	0	0	8.100	0	780	2.000	11.090	4.048
5.11.2	Αχινού	06100002	245	0	0	7.200	750	750	200	9.145	3.338
5.11.3	Αχλαδίου	06100003	0	0	0	4.320	0	600	0	4.920	1.796
5.11.4	Καραβομύλου	06100004	35	0	0	7.650	0	750	0	8.435	3.079
5.11.5	Παλαιοκερασέας	06100005	1.960	0	10.580	45.000	1.100	270	400	59.310	21.648
5.11.6	Σπαρτιάς	06100006	280	0	8.050	44.298	6.000	210	400	59.238	21.622
5.12	Καμένων Βούρλων	06120000	2.310	26.220	0	101.565	5.950	4.977	1.480	142.502	52.013
5.12.1	Καμένων Βούρλων	06120001	1.505	26.220	0	49.500	5.250	3.237	280	85.992	31.387
5.12.2	Καιουργίου	06120002	0	0	0	10.800	200	300	400	11.700	4.271
5.12.3	Ρεγκινίου	06120003	805	0	0	41.265	500	1.440	800	44.810	16.356
5.13	Λειανοκλαδίου	06130000	0	19.950	17.341	69.203	2.626	1.726	1.850	112.696	41.134
5.13.1	Λειανοκλαδίου	06130001	0	0	0	14.355	750	900	400	16.405	5.988
5.13.2	Αμουρίου	06130002	0	0	0	648	0	360	40	1.048	383
5.13.3	Ζηλευτού	06130003	0	0	0	17.217	0	60	0	17.277	6.306
5.13.4	Μοσχοκαριάς	06130004	0	0	17.341	17.453	1.876	106	1.410	38.186	13.938
5.13.5	Στίρφακας	06130005	0	19.950	0	19.530	0	300	0	39.780	14.520
5.14	Μακρακώμης	06140000	1.682	18.050	17.147	175.298	4.521	3.232	31.760	251.691	91.867
5.14.1	Μακρακώμης	06140001	420	9.500	0	15.957	0	150	7.800	33.827	12.347
5.14.2	Αρχανίου	06140002	525	950	4.025	17.334	200	108	1.520	24.662	9.002
5.14.3	Ασβεστίου	06140003	0	0	0	2.960	3.054	0	0	6.013	2.195
5.14.4	Γιαννισούς	06140004	245	0	0	7.092	100	120	240	7.797	2.846
5.14.5	Γραμμένης	06140005	350	0	230	31.410	0	333	1.800	34.123	12.455
5.14.6	Καστρίου	06140006	0	7.600	12.075	29.790	0	1.500	20.000	70.965	25.902

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.14.7	Λιποσέλου	06140007	0	0	0	4.347	1.000	23	0	5.370	1.960
5.14.8	Μάκρης	06140008	0	0	0	1.350	0	300	0	1.650	602
5.14.9	Παλαιάς Γιαννιτσούς	06140009	2	0	12	409	0	2	0	426	156
5.14.10	Πλατυστόμου	06140011	0	0	0	10.935	0	216	400	11.551	4.216
5.14.11	Ροβολιαρίου	06140012	0	0	0	4.529	168	60	0	4.757	1.736
5.14.12	Τριλόφου	06140013	70	0	0	9.450	0	300	0	9.820	3.584
5.14.13	Τσούκκας	06140014	70	0	805	39.735	0	120	0	40.730	14.866
5.15	Μαλεσίνης	06150000	0	0	75.095	35.910	2.000	2.670	400	116.075	42.367
5.15.1	Μαλεσίνης	06150001	0	0	75.095	34.920	2.000	2.580	400	114.995	41.973
5.15.2	Προσκυνά	06150002	0	0	0	990	0	90	0	1.080	394
5.16	Μώλου	06160000	1.120	3.800	2.990	60.408	183.250	507	1.840	253.915	92.679
5.16.1	Μώλου	06160001	245	0	0	12.096	176.000	48	0	188.389	68.762
5.16.2	Αγίας Τριάδος	06160002	0	0	0	8.910	0	60	1.040	10.010	3.654
5.16.3	Αγίου Σεραφείμ	06160003	280	0	0	6.210	0	60	200	6.750	2.464
5.16.4	Αγίου Χαραλάμπους	06160004	245	0	0	3.240	0	144	0	3.629	1.325
5.16.5	Ανάβρας	06160005	0	0	0	6.120	0	0	0	6.120	2.234
5.16.6	Καλλιδρόμου	06160006	105	0	0	2.205	0	60	0	2.370	865
5.16.7	Κομνίνης	06160007	0	0	0	5.310	750	75	200	6.335	2.312
5.16.8	Μενδερίτσας	06160008	245	0	2.990	13.455	0	30	0	16.720	6.103
5.16.9	Σκαρφείας	06160009	0	3.800	0	2.862	6.500	30	400	13.592	4.961
5.17	Οπουντίων	06180000	1.050	0	15.180	111.150	5.500	2.700	1.000	136.580	49.852
5.17.1	Μαρτίνου	06180001	805	0	15.180	81.000	5.500	2.550	0	105.035	38.338
5.17.2	Λαρύμνης	06180002	245	0	0	30.150	0	150	1.000	31.545	11.514
5.18	Πελασγίας	06190000	1.085	0	17.595	64.251	0	1.188	720	84.839	30.966
5.18.1	Πελασγίας	06190001	385	0	0	17.010	0	510	200	18.105	6.608

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.18.2	Βαθυκοίλου	06190002	70	0	0	6.723	0	186	0	6.979	2.547
5.18.3	Γλύφας	06190003	105	0	0	21.438	0	27	80	21.650	7.902
5.18.4	Μύλων	06190004	525	0	17.595	19.080	0	465	440	38.105	13.908
5.19	Σπερχειάδος	06200000	11.585	113.240	805	251.118	43.800	5.658	23.132	449.338	164.008
5.19.1	Σπερχειάδος	06200001	630	13.490	0	25.380	3.000	480	6.000	48.980	17.878
5.19.2	Αγίου Σώστου	06200002	840	8.550	0	32.850	5.000	540	400	48.180	17.586
5.19.3	Ανατολής	06200003	0	0	0	1.530	0	24	0	1.554	567
5.19.4	Αργυρίων	06200004	35	0	0	1.440	0	150	400	2.025	739
5.19.5	Γαρδικίου	06200005	210	3.230	0	11.475	850	60	280	16.105	5.878
5.19.6	Καλλιθέας Σπερχειάδος	06200006	700	19.570	0	21.870	4.000	600	3.200	49.940	18.228
5.19.7	Καμπιών	06200007	700	0	0	13.320	750	465	520	15.755	5.751
5.19.8	Καναλίων	06200008	70	0	0	3.690	100	60	80	4.000	1.460
5.19.9	Κλωνίου	06200009	455	0	690	14.562	0	756	0	16.463	6.009
5.19.10	Κολοκυθιάς	06200010	0	0	0	4.986	0	15	0	5.001	1.825
5.19.11	Κυριακοχωρίου	06200011	595	0	0	13.230	0	270	1.200	15.295	5.583
5.19.12	Λευκάδος	06200012	1.050	36.670	0	16.470	26.500	462	2.000	83.152	30.350
5.19.13	Μαρμάρων	06200013	210	0	0	17.235	0	90	0	17.535	6.400
5.19.14	Μεσσοποταμιάς	06200014	0	3.230	0	13.815	0	60	600	17.705	6.462
5.19.15	Νικολιτσίου	06200015	0	0	0	162	0	12	0	174	64
5.19.16	Παλαιοβράχας	06200016	2.625	16.150	0	33.930	0	750	0	53.455	19.511
5.19.17	Παλαιοχωρίου Τυμφρηστού	06200017	175	0	115	2.925	0	27	60	3.302	1.205
5.19.18	Περιβολίου Φθιώτιδος	06200018	175	0	0	4.680	0	60	0	4.915	1.794
5.19.19	Πιτσίου	06200019	210	0	0	2.178	500	54	192	3.134	1.144
5.19.20	Πλατάνου	06200020	0	0	0	135	0	60	40	235	86
5.19.21	Πουγκακίων	06200021	280	0	0	4.095	100	60	160	4.695	1.714

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.19.22	Φτέρης	06200022	2.625	12.350	0	11.160	3.000	603	8.000	37.738	13.774
5.20	Στυλίδος	06210000	2.100	0	11.270	110.041	50	1.045	960	125.467	45.795
5.20.1	Στυλίδος	06210001	0	0	0	24.300	0	150	280	24.730	9.026
5.20.2	Αγίας Μαρίνης Φθιώτιδος	06210002	70	0	0	1.791	0	120	0	1.981	723
5.20.3	Ανύδρου	06210003	315	0	0	20.250	50	150	200	20.965	7.652
5.20.4	Αυλακίου	06210004	560	0	3.220	10.485	0	249	480	14.994	5.473
5.20.5	Λογγισαίου	06210005	0	0	0	32.065	0	151	0	32.217	11.759
5.20.6	Νεράιδας	06210006	1.155	0	8.050	21.150	0	225	0	30.580	11.162
5.21	Τιθορέας	06220000	630	1.900	690	92.691	2.150	299	2.000	100.360	36.631
5.21.1	Κάτω Τιθορέας	06220001	105	1.900	0	8.550	0	12	0	10.567	3.857
5.21.2	Αγίας Μαρίνης Λοκρίδος	06220002	0	0	690	23.175	200	154	0	24.219	8.840
5.21.3	Αγίας Παρασκευής	06220003	0	0	0	270	0	24	0	294	107
5.21.4	Μοδίου	06220004	385	0	0	34.821	0	35	200	35.441	12.936
5.21.5	Τιθορέας	06220005	140	0	0	25.875	1.950	74	1.800	29.839	10.891
5.22	Υπάτης	06230000	1.295	54.910	1.150	114.594	0	1.894	1.400	175.243	63.964
5.22.1	Υπάτης	06230001	315	21.090	0	10.755	0	146	200	32.506	11.865
5.22.2	Αργυροχωρίου	06230002	175	0	1.150	9.630	0	270	0	11.225	4.097
5.22.3	Βασιλικών	06230003	0	4.750	0	1.395	0	60	400	6.605	2.411
5.22.4	Δάφνης	06230004	0	12.730	0	0	0	15	0	12.745	4.652
5.22.5	Καστανέας	06230005	0	0	0	7.200	0	75	0	7.275	2.655
5.22.6	Κομποτάδων	06230006	140	0	0	13.365	0	189	0	13.694	4.998
5.22.7	Λαδικούς	06230007	0	10.450	0	8.100	0	180	0	18.730	6.836
5.22.8	Λουτρών Υπάτης	06230008	0	0	0	900	0	15	0	915	334
5.22.9	Λυχνού	06230009	70	0	0	1.800	0	60	0	1.930	704
5.22.10	Μεξιατών	06230010	0	0	0	13.050	0	300	0	13.350	4.873

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
5.22.11	Μεσοχωρίου Υπάτης	06230011	70	5.890	0	5.310	0	75	0	11.345	4.141
5.22.12	Νεοχωρίου Υπάτης	06230012	0	0	0	26.979	0	29	0	27.008	9.858
5.22.13	Περιστερίου	06230013	140	0	0	3.060	0	60	0	3.260	1.190
5.22.14	Πύργου	06230014	175	0	0	1.620	0	150	0	1.945	710
5.22.15	Ροδωνιάς	06230015	0	0	0	6.570	0	120	800	7.490	2.734
5.22.16	Συκά Υπάτης	06230016	210	0	0	4.860	0	150	0	5.220	1.905
5.23	Παύλιανης	06610000	175	0	27.600	180	0	99	0	28.054	10.240
5.23.1	Παύλιανης	06610001	175	0	27.600	180	0	99	0	28.054	10.240
5.24	Τυμφρηστού	06620000	1.015	3.420	0	15.147	1.500	660	360	22.102	8.067
5.24.1	Τυμφρηστού	06620001	1.015	3.420	0	15.147	1.500	660	360	22.102	8.067
6 ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ											
6.1	Αμφίσσης	07010000	840	0	69.000	167.427	11.000	732	7.140	256.139	93.491
6.1.1	Αμφίσσης	07010001	385	0	0	32.220	10.500	180	3.340	46.625	17.018
6.1.2	Αγίας Ευθυμίας	07010002	245	0	27.600	20.250	0	60	1.000	49.155	17.942
6.1.3	Αγίου Γεωργίου	07010003	0	0	0	3.933	0	36	560	4.529	1.653
6.1.4	Αγίου Κωνσταντίνου	07010004	0	0	0	2.484	0	21	240	2.745	1.002
6.1.5	Δροσοχωρίου	07010005	0	0	24.150	13.050	0	45	0	37.245	13.594
6.1.6	Ελαιώνος	07010006	105	0	8.510	9.315	500	36	400	18.866	6.886
6.1.7	Προσηλίου	07010007	0	0	8.740	73.305	0	54	0	82.099	29.966
6.1.8	Σερνικακίου	07010008	105	0	0	12.870	0	300	1.600	14.875	5.429
6.2	Γαλαξιδίου	07030000	742	0	33.513	42.894	8.030	171	708	86.057	31.411
6.2.1	Γαλαξιδίου	07030001	119	0	0	34.150	4.879	127	441	39.717	14.497
6.2.2	Βουνιχώρας	07030003	304	0	31.481	5.396	0	35	231	37.447	13.668
6.2.3	Πεντεορίων	07030004	320	0	2.032	3.348	3.151	9	35	8.894	3.246
6.3	Γραβιάς	07040000	166	7.410	20.700	53.703	99.500	1.324	6.035	188.839	68.926

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
6.3.1	Γραβιάς	07040001	0	0	0	9.504	4.500	450	800	15.254	5.568
6.3.2	Αποστολιά	07040002	0	0	0	5.175	0	39	340	5.554	2.027
6.3.3	Βαργιάνης	07040003	0	6.080	0	6.480	0	15	0	12.575	4.590
6.3.4	Καλοσκοπής	07040004	61	0	0	504	0	52	175	793	289
6.3.5	Καστελλίων	07040005	0	0	16.675	20.070	95.000	360	1.600	133.705	48.802
6.3.6	Μαριολάτας	07040006	105	1.330	4.025	8.730	0	354	2.880	17.424	6.360
6.3.7	Οινοχωρίου	07040007	0	0	0	360	0	24	240	624	228
6.3.8	Σκλήθρου	07040008	0	0	0	2.880	0	30	0	2.910	1.062
6.4	Δελφών	07050000	0	0	7.130	27.162	0	83	1.200	35.575	12.985
6.4.1	Δελφών	07050001	0	0	7.130	8.127	0	23	0	15.280	5.577
6.4.2	Χρυσού (Χρυσού)	07050002	0	0	0	19.035	0	60	1.200	20.295	7.408
6.5	Δεσφίνας	07060000	175	0	0	221.760	2.500	1.503	3.200	229.138	83.635
6.5.1	Δεσφίνης	07060001	175	0	0	221.760	2.500	1.503	3.200	229.138	83.635
6.6	Ιτέας	07080000	0	4.370	3.450	31.644	0	249	280	39.993	14.597
6.6.1	Ιτέας	07080001	0	4.370	0	21.717	0	189	200	26.476	9.664
6.6.2	Κίρρας	07080002	0	0	3.450	9.810	0	0	0	13.260	4.840
6.6.3	Τριταίας	07080003	0	0	0	117	0	60	80	257	94
6.7	Παρνασσού	07110000	980	18.430	0	45.270	750	660	3.400	69.490	25.364
6.7.1	Πολυδρόσου	07110001	875	0	0	31.860	0	90	400	33.225	12.127
6.7.2	Εππαλόφου	07110002	105	2.090	0	3.420	750	270	2.800	9.435	3.444
6.7.3	Λιλαίας	07110003	0	16.340	0	9.990	0	300	200	26.830	9.793
7	ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ										
7.1	Αλοννήσου	43050000	490	0	0	63.540	0	45	0	64.075	23.387
7.1.1	Αλοννήσου	43050100	490	0	0	63.540	0	45	0	64.075	23.387
7.2	Πτελεού	43170000	936	0	0	152.520	0	1.697	326	155.479	56.750

Α/Α	ΝΟΜΟΣ/ ΔΗΜΟΣ/ ΔΔ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (l/d)							ΣΥΝΟΛΑ (l/d)	ΣΥΝΟΛΑ (m ³ /yr)
			ΙΠΠΟΕΙΔΗ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΓΑΛΑΚ/ΓΗΣ	ΒΟΟΕΙΔΗ ΚΡΕΟΠ/ΓΗΣ	ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	ΧΟΙΡΙΝΑ	ΠΤΗΝΑ	ΚΟΥΝΕΛΙΑ		
7.2.1	Πτελεού	43170100	656	0	0	64.500	0	977	326	66.459	24.258
7.2.2	Αγίων Θεοδώρων	43170200	105	0	0	23.850	0	300	0	24.255	8.853
7.2.3	Αχιλλείου	43170300	175	0	0	64.170	0	420	0	64.765	23.639
7.3	Σκιάθου	43190000	4.725	1.900	0	20.610	0	60	0	27.295	9.963
7.3.1	Σκιάθου	43190100	4.725	1.900	0	20.610	0	60	0	27.295	9.963
7.4	Σκοπέλου	43200000	2.345	380	0	35.109	0	201	440	38.475	14.043
7.4.1	Σκοπέλου	43200100	1.330	380	0	31.500	0	78	0	33.288	12.150
7.4.2	Γλώσσης	43200200	630	0	0	909	0	90	440	2.069	755
7.4.3	Κλήματος	43200300	385	0	0	2.700	0	33	0	3.118	1.138

ΜΕΡΟΣ Ε: ΧΑΡΤΕΣ



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

www.ypeka.gr

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357
E-mail: info.egy@prv.ypeka.gr



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



www.epperaa.gr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης